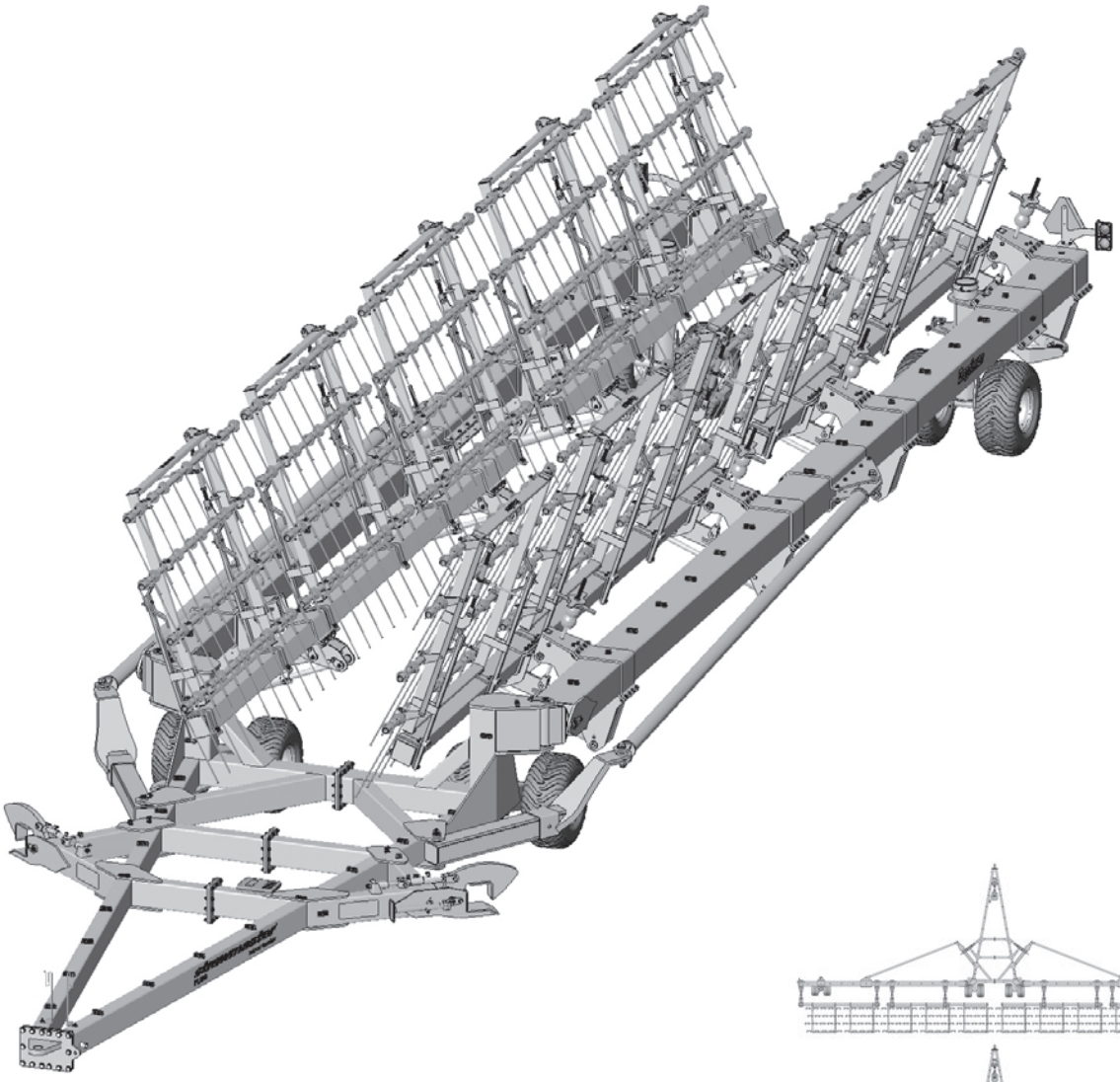
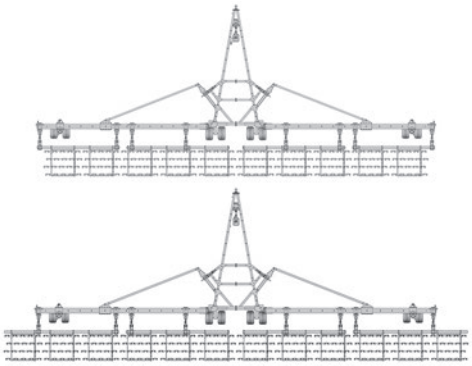
Degelman

BETRIEBSANLEITUNG &
ERSATZTEILKATALOG

strawmaster®
PLUS
harrow drawbar





Deutsche Übersetzung: Bassen Landmaschinen, 11/2026 – maßgeblich ist das englische Original von Degelman.

142634 v2.0

DEGELMAN INDUSTRIES LTD.
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 DEGELMAN.COM

STRAWMASTER® PLUS 100′ & 120′

Seriennummern: SM7157-7160 (100′)
SM7207-7212 (120′)

STRAWMASTER PLUS KURZANLEITUNG

A Hydraulik anschließen

❶ **STRIEGEL-HUBKREIS... Striegel-Hubzylinder**

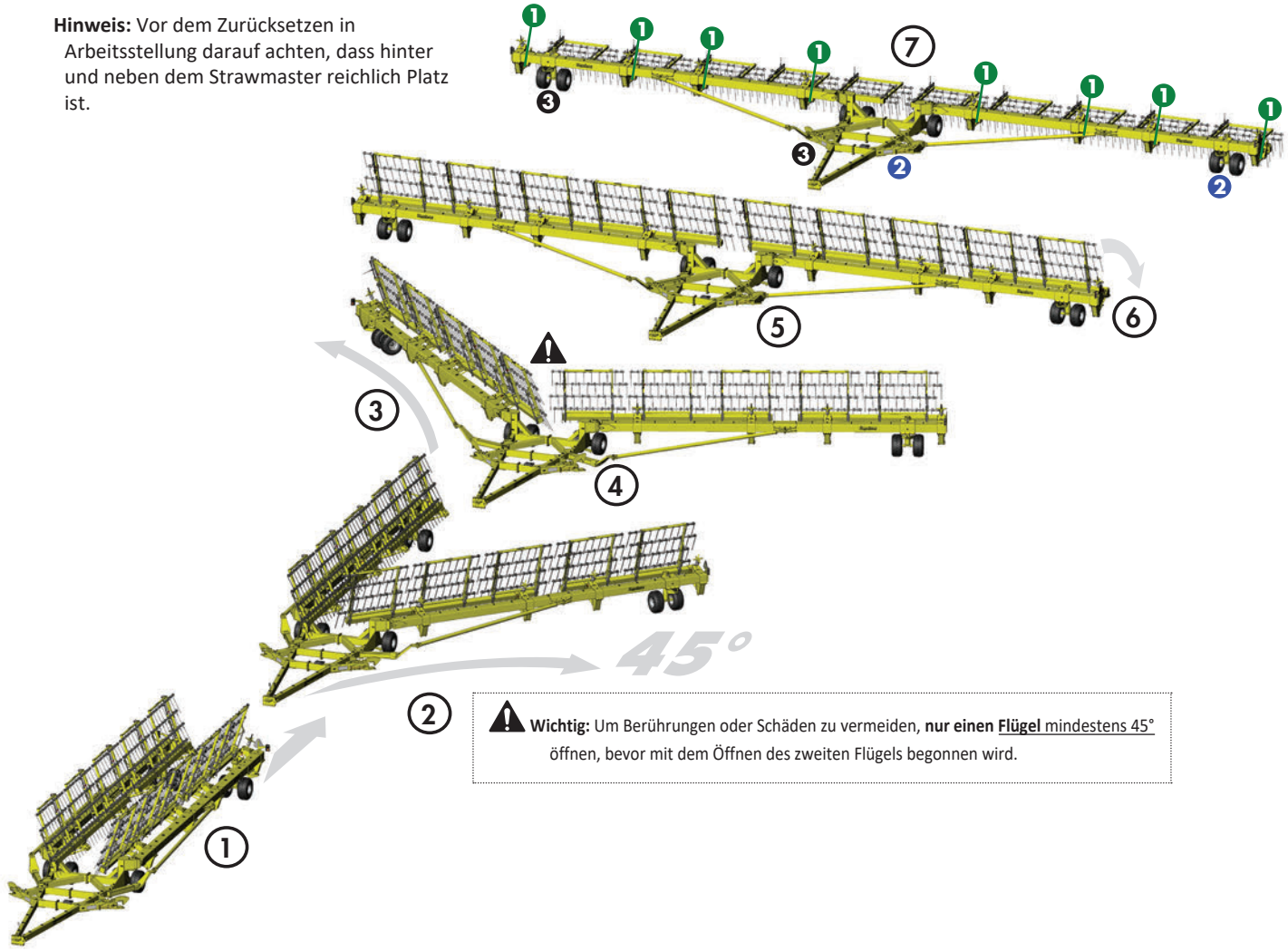
❷ **KREIS FLÜGEL LINKS..... Stützrad & Verriegelung links**

❸ **KREIS FLÜGEL RECHTS..... Stützrad & Verriegelung rechts**

Vorsicht: Vor Arbeiten im Feld die Funktion beider Flügelkreise sperren, Links ❷ und rechts ❸ um versehentliches Betätigen zu vermeiden.

B Zurücksetzen in Arbeitsstellung

Hinweis: Vor dem Zurücksetzen in Arbeitsstellung darauf achten, dass hinter und neben dem Strawmaster reichlich Platz ist.



⚠ **Wichtig:** Um Berührungen oder Schäden zu vermeiden, **nur einen Flügel** mindestens 45° öffnen, bevor mit dem Öffnen des zweiten Flügels begonnen wird.

1) Transportsicherungen an den Flügelbalken-Verbindungen entfernen (8) und an den Stützrad-Stellen (2).

2) Strawmaster-Einheit langsam zurücksetzen und dabei den Stützrad-Lenkzylinder an **nur einem Flügel** ausfahren, um den Flügel teilweise auf **mindestens 45°** aufzuspreizen.

⚠ **WICHTIG**: So wird verhindert, dass sich Striegelfelder zwischen den Flügeln beim Ausklappen berühren.

3) Ist der erste Flügel um 45° oder mehr ausgeklappt, kann der Stützrad-Lenkzylinder am zweiten Flügel ausgefahren werden.

4) Kurz bevor die Auto-Fold-Schwenkarme schließen, kann der Stützradzylinder-Kreis erneut betätigt werden, um die Verriegelungsklemme zu öffnen.

5) Wenn die Schwenkarme in Position sind, kann dieser Kreis erneut betätigt (ganz ausgefahren) werden, um die Klemmen zu schließen.
Hinweis: Wurden die Verriegelungen in unterer Stellung belassen, können die Schwenkarme auch eingreifen, indem man die Schwenkarme in die Verriegelungen einfahren lässt, bis sie hörbar „einrasten".

Vorsicht: Vor Arbeiten im Feld die Hydraulikfunktionen beider Flügelkreise sperren, um versehentliches Betätigen im Betrieb zu vermeiden.

6) Striegelfelder vollständig in Arbeitsstellung absenken.

Einstellwerte

7) Einstellung für leichtes oder intensives Striegeln anpassen.

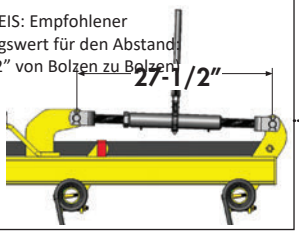
8) Zinkenwinkel nach Bedarf einstellen. **9)** Parallelverstellung nach Bedarf einstellen.

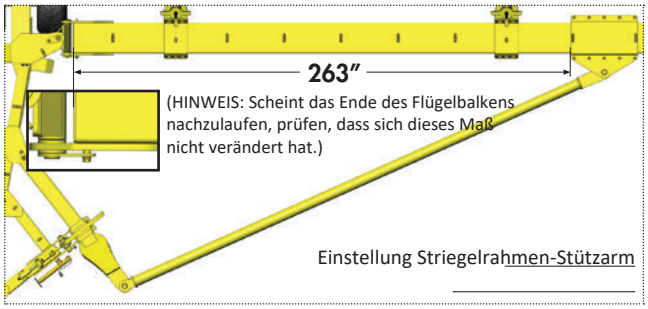
C Zinkenwinkel, Druck & Rahmen einstellen

Zinkenwinkel einstellen

Für den Zinkenwinkel gibt es keine Standardwerte; der Bediener kann ihn nach Bedarf anpassen, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen.

(HINWEIS: Empfohlener Anfangswert für den Abstand 27-1/2" von Bolzen zu Bolzen)



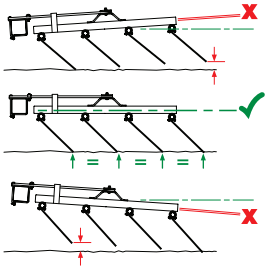


(HINWEIS: Scheint das Ende des Flügelbalkens nachzulaufen, prüfen, dass sich dieses Maß nicht verändert hat.)

Einstellung Striegelrahmen-Stützarm

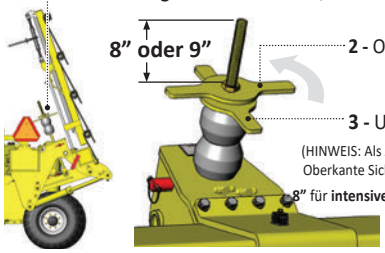
Parallelverstellung

Bei der Ersteinrichtung und nach jeder Änderung der Zinkenwinkel prüfen, ob die Striegelfeldrahmen parallel zum Boden laufen.



(Prüfen, dass vordere und hintere Reihen gleichen Druck ausüben)

1 - Striegelfelder anheben, um die Federn zu entlasten.

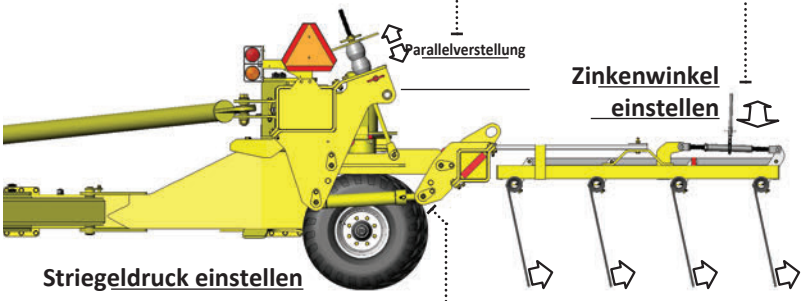


2 - Obere Kontermutter am Arm lösen, um die Einstellung zu ermöglichen.

3 - Unteren Arm nach Bedarf einstellen.

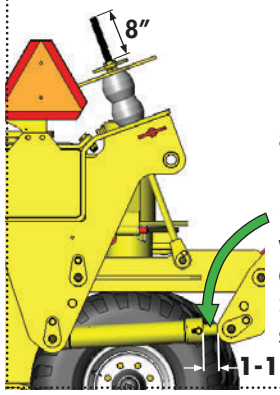
(HINWEIS: Als Ausgangsabstand von Oberkante Kolbenstange bis Oberkante Sicherungsmutter wird **9"** für **leichtes Striegeln** oder **8"** für **intensives Striegeln** empfohlen. Eine Vergrößerung dieses Abstand hebt die Vorderseite des Striegelfelds an, ein kleinerer senkt sie.)

4 - Obere Kontermutter am Arm wieder festziehen.



Striegeldruck einstellen

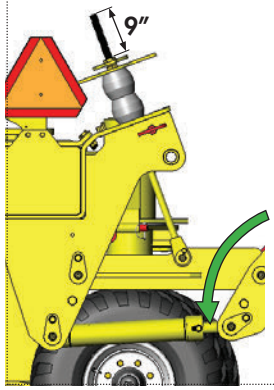
Einstellung intensives Striegeln



Zylinder hydraulisch gesperrt

- Parallelverstellung auf **8"** einstellen.
- Striegelzylinder vollständig schließen, dann langsam öffnen, bis **1-1/2"** der Kolbenstange sichtbar sind.

Einstellung leichtes Striegeln



Zylinder in Schwimmstellung

- Parallelverstellung auf **9"** einstellen.
- Die Striegelzylinder in Schwimmstellung stellen.

D In die Transportstellung bringen

1) Striegelfelder vollständig in Transportstellung anheben.

2) Stützradzylinder-Kreis betätigen, um die Verriegelungsklemme an **nur einem Flügel** zu öffnen.

3) Vorwärts fahren, bis der Flügel **etwa 45°** nach hinten ausschwenkt.

4) Zweiten Stützradzylinder-Kreis betätigen, um die Verriegelungsklemme am gegenüberliegenden Flügel zu öffnen.

5) Langsam vorwärts fahren, bis beide Flügel hinter dem Mittelrahmen nachlaufen. Sicherstellen, dass die Stützradzylinder ganz eingefahren sind.

⚠ **WICHTIG**: Beim Positionieren der Flügel nicht schnell fahren, sonst können die Flügel zusammenstoßen.

6) Transportsicherungen an den Flügelbalken-Verbindungen (8) und an den Stützrad-Stellen (2) einrasten.

7) Prüfen, dass die Beleuchtung funktioniert und das SMV-Schild sauber ist. Beim Transport alle örtlichen Verkehrsvorschriften beachten.

Degelman

strawmaster® PLUS harrow drawbar

**** Referenzblatt Kurzanleitung***

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	***1***
Sicherheit	***2***
Betrieb	***4***
Checkliste vor Betriebsbeginn	*5*
Ankuppeln	*6*
Transport- in Arbeitsstellung	*7*
Arbeits- in Transportstellung	*8*
Einstellungen	*9*
Wartung & Instandhaltung	
Wartungscheckliste & technische Daten	*12*
Reparatur - Hydraulikzylinder	*15*
Reparatur - Radnabe	*16*
Reparatur - Zinken ersetzen	*17*
Fehlersuche	*18*
Teileübersicht & Bauteile	***20***
Garantie	***22***

DEGELMAN INDUSTRIES LTD.
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 DEGELMAN.COM

⚠ WICHTIG:



ANLEITUNG LESEN

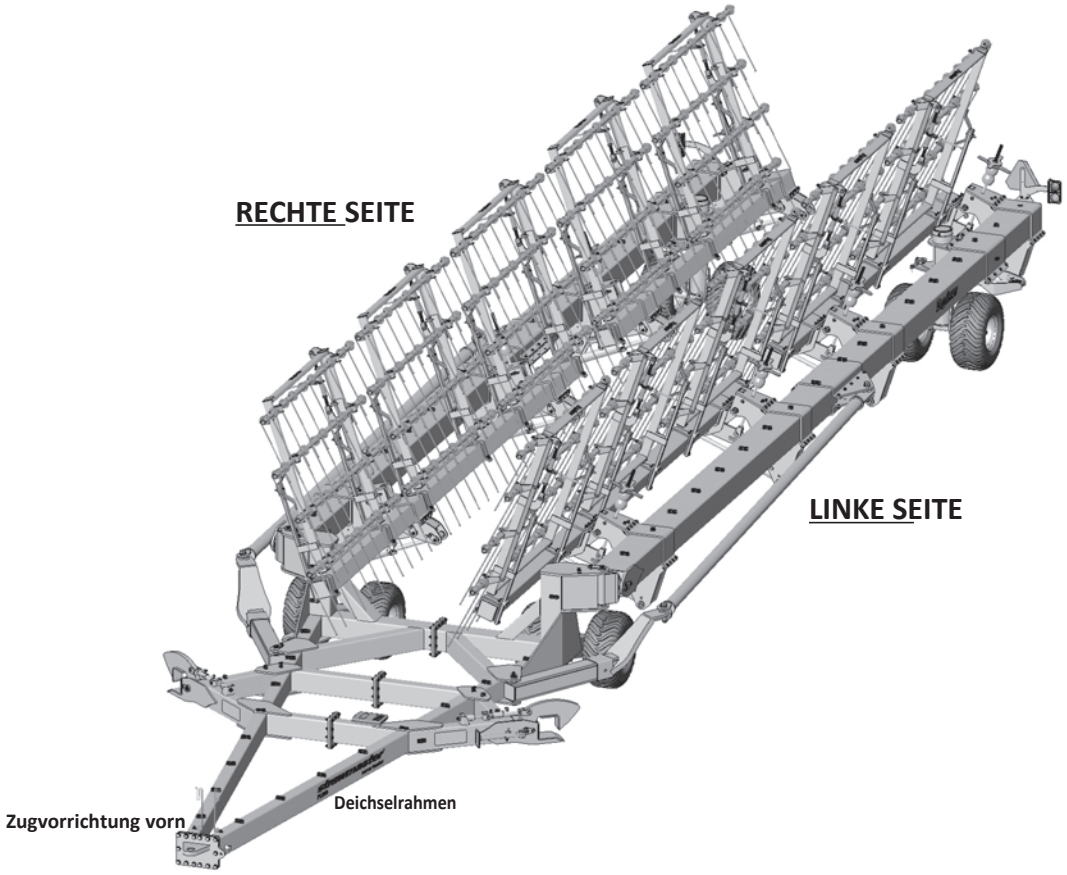
Einleitung

strawmaster® PLUS harrow drawbar

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH zu Ihrer Entscheidung für einen Degelman Strawmaster Plus als Ergänzung Ihres Betriebs. Er wurde entwickelt und gebaut, um Stroh zu zerschlagen, Unkraut zu bekämpfen, Flachsstroh zu rechen sowie Saatgut und Pflanzenschutzmittel einzuarbeiten. Nutzen Sie diese Betriebsanleitung als erste Informationsquelle zu dieser Maschine.

AN DEN NEUEN BEDIENER ODER EIGENTÜMER - Für einen sicheren, effizienten und störungsfreien Betrieb Ihres Degelman Strawmaster Plus müssen Sie und jeder, der ihn bedient oder wartet, die Informationen zu Sicherheit, Bedienung, Wartung und Fehlersuche in dieser Betriebsanleitung lesen und verstehen.

Wenn Sie die Bedienhinweise befolgen und die Maschine gut warten, leistet sie Ihnen viele Jahre störungsfrei ihren Dienst. Halten Sie diese Anleitung griffbereit zum häufigen Nachschlagen und für neue Bediener oder Eigentümer. Wenden Sie sich an Ihren Degelman-Händler, wenn Sie Hilfe, Informationen oder weitere Exemplare der Anleitung benötigen.



RICHTUNGSANGABEN – Links, rechts, vorn und hinten gelten in dieser Anleitung immer vom Fahrersitz des Traktors aus gesehen, in Fahrtrichtung blickend.

Warum ist SICHERHEIT für SIE wichtig?

3 WICHTIGE Gründe:

- **Unfälle führen zu Behinderung und Tod**
- **Unfälle sind teuer**
- **Unfälle sind vermeidbar**



WARNSYMBOL

Das **Sicherheitswarnsymbol** kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise an der Maschine und in dieser Betriebsanleitung. Wenn Sie dieses Symbol sehen, achten Sie auf die Gefahr von **Verletzungen oder Tod**. Befolgen Sie die Anweisungen der Sicherheitshinweise.

Das **Warnsymbol** bedeutet:

ACHTUNG! AUFPASSEN! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!

SIGNALWÖRTER

Beachten Sie die Signalwörter **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** in den Sicherheitshinweisen. Das jeweilige Signalwort wurde nach folgenden Regeln gewählt:

GEFAHR

GEFAHR: Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – Tod oder schwere Verletzungen zur Folge **HAT**.

WARNUNG

WARNUNG: Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben **KANN**.

VORSICHT

VORSICHT: Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben **KÖNNTE**, oder erinnert an die Einhaltung der Sicherheitsregeln.

SICHERHEIT

SIE sind für den sicheren Betrieb und die Wartung Ihrer Maschine verantwortlich.

SIE müssen sicherstellen, dass Sie und jeder, der die Maschine bedient, wartet oder in ihrer Nähe arbeitet, mit den Bedienungs- und Wartungsverfahren und den zugehörigen **Sicherheitsinformationen** in dieser Anleitung vertraut ist.

Denken Sie daran: **SIE** sind der Schlüssel zur Sicherheit. Sicheres Arbeiten schützt nicht nur Sie, sondern auch die Menschen um Sie herum. Machen Sie es zum festen Bestandteil Ihres Sicherheitskonzepts. Stellen Sie sicher, dass **JEDER**, der diese Maschine bedient, die empfohlenen Bedienungs- und Wartungsverfahren kennt und alle **Sicherheitsvorkehrungen** befolgt.

Die meisten Unfälle sind vermeidbar. Gehen Sie kein Risiko für Verletzungen oder Tod ein, indem Sie bewährte Sicherheitsregeln missachten.

- Maschineneigentümer müssen Bediener oder Mitarbeiter einweisen, bevor sie die Maschine bedienen dürfen, und danach mindestens einmal jährlich, gemäß OSHA-Vorschrift 1928.51.

- Die wichtigste Sicherheitseinrichtung dieser Maschine ist ein **SICHERER** Bediener. Der Bediener ist dafür verantwortlich, ALLE Sicherheits- und Bedienungshinweise in der Anleitung zu lesen, zu verstehen und zu befolgen. Alle Unfälle sind vermeidbar.

- Wer nicht alle Bedien- und Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat, darf die Maschine nicht bedienen. Ein ungeschulter Bediener setzt sich und Umstehende der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Die Maschine in keiner Weise verändern. Unzulässige Änderungen können Funktion und/ oder Sicherheit beeinträchtigen und die Lebensdauer der Maschine verkürzen.

- Denken Sie an die **Sicherheit**! Arbeiten Sie ***sicher***!

ALLGEMEINE SICHERHEIT

1. Betriebsanleitung und alle Sicherheitsaufkleber vor Betrieb, Wartung oder Einstellung lesen und verstehen.



2. Vor dem Betrieb alle Schutzvorrichtungen anbringen und richtig sichern. Anhängebolzen mit mechanischer Sicherung verwenden.

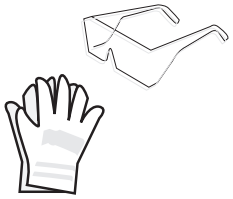
3. Einen Verbandkasten bereithalten und wissen, wie man ihn benutzt.



4. Einen Feuerlöscher bereithalten und wissen, wie man ihn benutzt.



5. Geeignete Schutzausrüstung tragen, unter anderem:



   - Schutzhelm
   - Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle
   - Schutzbrille
   - Feste Arbeitshandschuhe
   - Regenschutzkleidung
   - Gehörschutz
   - Atemschutz oder Filtermaske

6. Vor dem Starten und Arbeiten Personen, besonders kleine Kinder, aus dem Bereich weisen und Fremdkörper von der Maschine entfernen.

7. Keine Mitfahrer zulassen.

8. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder dem Beseitigen von Verstopfungen Traktormotor abstellen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

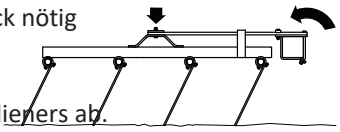
9. Sicherheitsthemen jährlich mit allen Bedienern durchgehen.

AN DEN NEUEN BEDIENER ODER EIGENTÜMER

Der Degelman Strawmaster Plus ist für wirksames Strohmanagement, Unkrautbekämpfung, Herbizidausbringung und das Rechen von Flachsrückständen bei gleichzeitiger Bodenanpassung ausgelegt. Der Strawmaster Plus ist vom Zinkenwinkel bis zur Arbeitshöhe vollständig einstellbar, mit Kurbelspindeln mit Getriebe. Die Striegelfelder können in Schwimmstellung oder mit hydraulisch und über Federbalken veränderbarem Druck arbeiten. Der Eigentümer oder Bediener ist verpflichtet, diese Anleitung sorgfältig zu lesen, um zu lernen, wie die Maschine sicher bedient und für maximale Wirksamkeit eingestellt wird. Sicherheit geht jeden an. Wer sichere Arbeitsweisen einhält, schafft ein sicheres Umfeld für Bediener und Umstehende. Die Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch Ihren Arbeitstag. Wenn Sie die Bedienhinweise zusammen mit einem guten Wartungsprogramm befolgen, arbeitet Ihre Maschine viele Jahre störungsfrei.

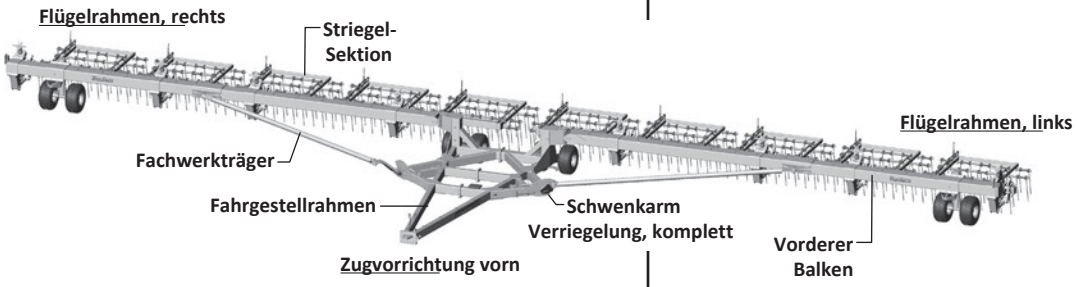
KURZER ÜBERBLICK ÜBER DEN BETRIEB

- Die Arbeitsgeschwindigkeit hängt von der Traktorleistung, den Einsatzbedingungen und dem jeweiligen Arbeitsgang ab. Empfohlen werden 8 bis 12 mph (12 bis 16 km/h), um Stroh und Rückstände wirksam zu zerkleinern und zu verteilen.
- Die Arbeitshöhe des Striegels hängt von der Länge der Zinken und dem eingestellten Zinkenwinkel ab.
- Die Striegelfelder können in Schwimmstellung arbeiten; dabei schleift das Feld mit seinem Eigengewicht über den Boden.
- Über die Hydraulik lässt sich Druck aufbringen, indem der Balken weiter nach hinten gedreht wird. Die Federstäbe geben dann nach und übertragen den Druck auf Striegelfeld und Boden. Wie viel Druck nötig ist, hängt vom Einsatz und von der Vorliebe des Bedieners ab.

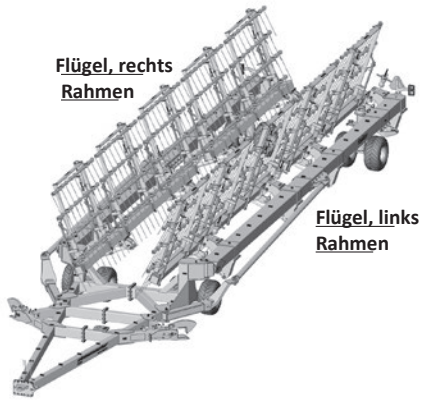


- Empfohlene Einstellungen stehen im Abschnitt „Empfohlene Zinkenwinkel“. Da es nur wenige feste Richtwerte gibt, probieren Sie Bodenabstand, Zinkenwinkel und Felddruck ruhig aus, bis das Ergebnis für den jeweiligen Arbeitsgang stimmt.

Arbeitsstellung



Transportstellung



ARBEITSWEISE

Die Striegelfelder des Strawmaster Plus bestehen aus vier Reihen mit je zehn Zinken, die das Stroh halten. Wenn die Zinken über den Boden schleifen, schwingen sie und bauen eine hochfrequente Vibration auf. Dieser Zerschlagungseffekt bricht das Stroh auf, sodass die Rückstände beim Freigeben gleichmäßig verteilt werden. Senkrecht gestellt rechen die Zinken Flachsrückstände.

EINFAHREN

Obwohl der neue Strawmaster Plus keinen Einsatzbeschränkungen unterliegt, sind einige mechanische Kontrollen nötig, um die langfristige Haltbarkeit der Maschine zu sichern. Bei der ersten Benutzung wie folgt vorgehen:

⚠ **WICHTIG:** *Die Einfahrhinweise einhalten, besonders die im folgenden Abschnitt „Vor dem Einsatz“, um Schäden zu vermeiden:*

A. Vor dem Einsatz:

1. Sicherheitshinweise und Anleitung lesen.
2. „Prüfliste vor dem Einsatz“ abarbeiten.
3. Alle Schmierstellen abschmieren.
4. Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.

B. Nach 2 Betriebsstunden:

1. Alle Befestigungen prüfen und nachziehen.
2. Alle Hydraulikverbindungen prüfen, undichte nachziehen.

C. Nach 8 Betriebsstunden:

1. Schritt B wiederholen.
2. Alle Schrauben an Striegelfeldern und Halterungen mit Drehmoment nachziehen.
3. Weiter nach dem Wartungsplan im Abschnitt „Wartung & Instandhaltung“.

⚠ SICHERHEIT BEI BETRIEB/WARTUNG

- Vor dem Start die Betriebsanleitung lesen und verstehen.
- Vor Wartung, Einstellung oder Reparatur Maschine absenken, Motor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen.
- Hände, Füße, Haare und Kleidung von allen beweglichen und/oder drehenden Teilen fernhalten.
- Vorsicht bei Arbeiten an oder neben der Hochdruckhydraulik. Bei der Suche nach kleinen Lecks an Schläuchen oder Verschraubungen geeigneten Hand- und Augenschutz tragen.
- Vor dem Abnehmen der Reifen oder Arbeiten unter der Maschine Unterstellböcke oder große Holzklötze unter den Rahmen stellen.
- Keine Mitfahrer zulassen.
- Bereich von Umstehenden freihalten, besonders von Kindern.
- Im Betrieb Abstand zur Maschine halten. Andere fernhalten.

PRÜFLISTE VOR DEM EINSATZ

Für Ihre Sicherheit und den guten technischen Zustand der Maschine ist es wichtig, diese Prüfliste vor dem Einsatz abzuarbeiten.

Vor dem ersten und vor jedem weiteren Einsatz folgende Punkte prüfen:

☐ Maschine nach dem Schmierplan im Abschnitt „Wartungsplan“ abschmieren.

☐ Nur einen Traktor mit ausreichender Leistung verwenden, um den Strawmaster Plus unter normalen Einsatzbedingungen zu ziehen:

Mindestens

Modell 100’: **500 HP**

Modell 120’: **550 HP**

☐ Sicherstellen, dass die Anhängegabel auf die richtige Höhe für das Zugpendel des Traktors und die Fahrgestellhöhe eingestellt ist.

☐ Sicherstellen, dass die Maschine mit einem Zugpendelbolzen mit mechanischer Sicherung richtig am Traktor angekuppelt ist. Darauf achten, dass eine Sicherung wie ein Klik-Stift eingesetzt ist.

HINWEIS: *Das Zugpendel nur in der Mittelstellung verbolzen.*

☐ Reifen prüfen und sicherstellen, dass sie mit dem vorgeschriebenen Druck gefüllt sind. (**52 PSI/358 kPa**)

☐ Sicherstellen, dass eine Sicherheitskette an der Zugvorrichtung angebracht ist.

☐ Ölstand im Hydrauliktank des Traktors prüfen. Bei Bedarf auffüllen.

☐ Alle Schrauben auf Festsitz prüfen.

☐ Alle Hydraulikleitungen, -schläuche, Verschraubungen und Kupplungen auf Festsitz prüfen. Bei Leckagen nachziehen. Vor dem Anschluss an die Hydraulik des Traktors angesammelten Schmutz mit einem sauberen Tuch von den Kupplungen wischen.

☐ Alle Maschineneinstellungen prüfen, siehe Abschnitte Einstellungen. Bei Bedarf nachstellen.

☐ Zinken prüfen, verfangene Fremdkörper entfernen. Beschädigte Zinken ersetzen. Zinken mit einer Länge von 20 Zoll oder weniger sind zu ersetzen. (Länge neuer Zinken: 30 Zoll)

ANBAUEN / ABBAUEN

Den Strawmaster Plus immer auf ebenem, trockenem Boden abstellen, frei von Schmutz und Fremdkörpern. Zum Ankuppeln wie folgt vorgehen:

1. Unbeteiligte aus dem Bereich weisen und Fremdkörper von Maschine und Arbeitsbereich entfernen.

2. Sicherstellen, dass genug Platz ist, um mit dem Traktor rückwärts an die Zugvorrichtung zu fahren.

3. Traktor starten und langsam rückwärts an den Anhängepunkt fahren.

4. Vor dem Absteigen Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.

5. Zugvorrichtung mit dem Stützfuß anheben oder absenken, bis sie mit dem Zugpendel fluchtet.

6. Zugpendelbolzen mit mechanischer Sicherung, z. B. Klappsplint, einsetzen und sichern.

7. Sicherheitskette zwischen Traktor und Zugvorrichtung anbringen.

8. Hydraulik anschließen. Dazu so vorgehen:

- Kupplungsstecker an den Schlauchenden mit einem sauberen Tuch oder Papiertuch reinigen, ebenso die Kupplungsmuffen am Traktor. Kunststoffkappen abnehmen und Stecker einstecken.

- Druck- und Rücklaufleitung an dasselbe Steuergerät anschließen.

9. Beleuchtung (Steckdosenstecker) am Traktor anschließen.
10. Stützfuß der Zugvorrichtung anheben und in Staustellung bringen.

11. Beim Abkuppeln vom Traktor die obige Reihenfolge umkehren.

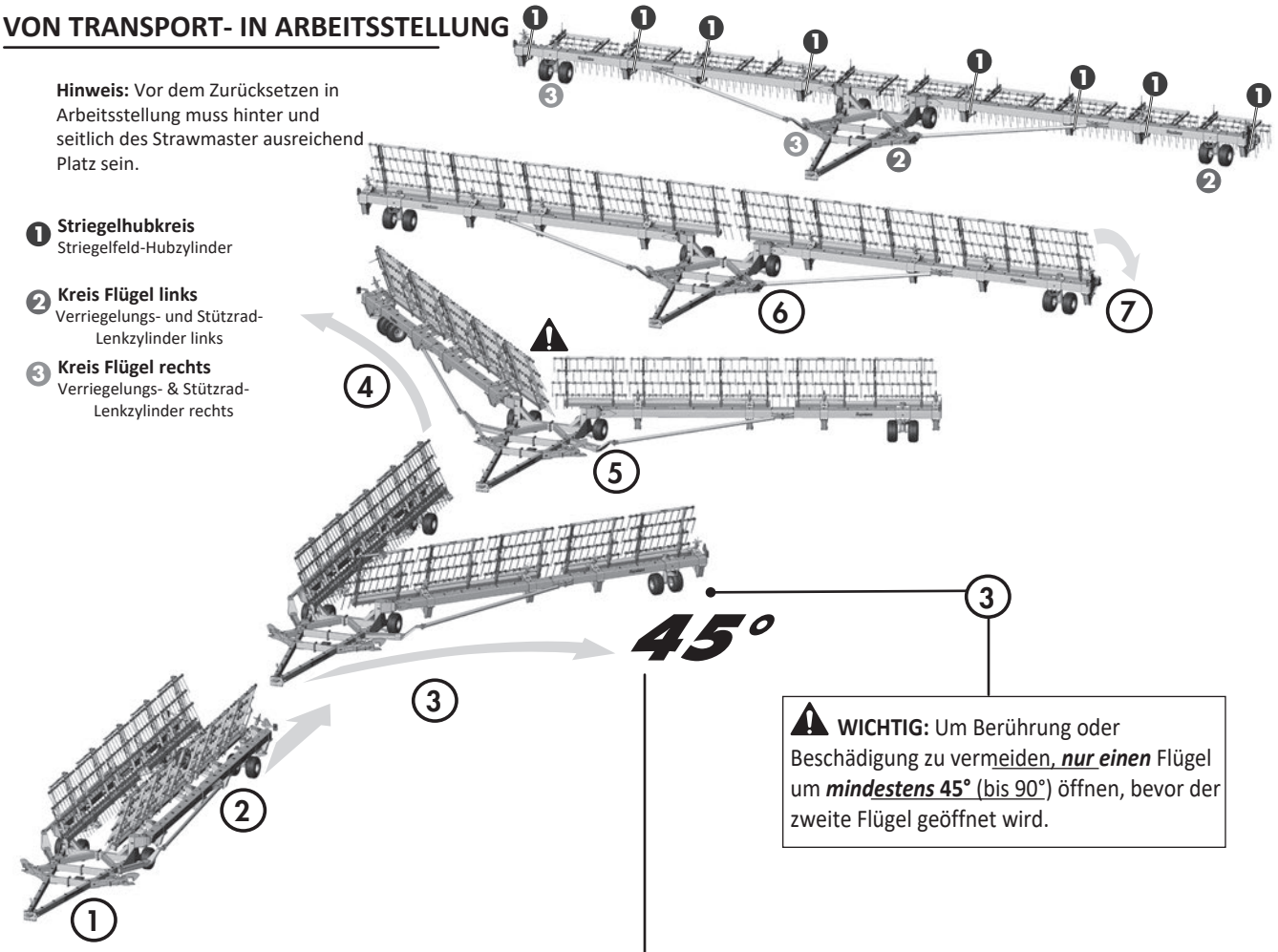
VON TRANSPORT- IN ARBEITSSTELLUNG

Hinweis: Vor dem Zurücksetzen in Arbeitsstellung muss hinter und seitlich des Strawmaster ausreichend Platz sein.

❶ **Striegelhubkreis**
Striegelfeld-Hubzylinder

❷ **Kreis Flügel links**
Verriegelungs- und Stützrad-Lenkzylinder links

❸ **Kreis Flügel rechts**
Verriegelungs- & Stützrad-Lenkzylinder rechts



⚠ **WICHTIG:** Um Berührung oder Beschädigung zu vermeiden, ***nur einen*** Flügel um ***mindestens* 45°** (bis 90°) öffnen, bevor der zweite Flügel geöffnet wird.

1. Den **Strawmaster Plus** auf ebenen Boden fahren, der groß genug ist, um die Flügel beim Zurücksetzen in Arbeitsstellung zu öffnen. Sicherstellen, dass der Strawmaster gerade hinter dem Traktor steht.

2. Die **roten Transportbolzen** an den **2** Stützrad-Stellen und an allen **8** Flügelbalken-Stellen entfernen.

   Die **roten Transportbolzen** an den vorgesehenen Aufbewahrungsstellen ablegen und mit Klappsteckern sichern.

   HINWEIS: Gegebenenfalls die Hydraulikzylinder betätigen und leicht ausfahren, damit sich die Transportbügel der Zylinder leichter entfernen lassen.

3. ⚠ **WICHTIG:** Dieser Schritt ist sehr wichtig, um beim Ausklappen eine Berührung der Striegelfelder zwischen linkem und rechtem Flügelrahmen zu vermeiden. Strawmaster langsam zurücksetzen und dabei den **Stützrad-Lenkzylinder** an ***nur einem*** Flügel ausfahren, um diesen Flügel *teilweise* auf **mindestens 45°** (bis 90°) zu öffnen.

4. Wenn der erste Flügel um mindestens 45° oder mehr (bis 90°) ausgeklappt ist, kann mit dem Ausfahren des Stützrad-Lenkzylinders am zweiten Flügel begonnen und weiter in Position zurückgesetzt werden.

5. Kurz bevor die **Auto-Fold-Schwenkarme** schließen, kann der **Stützradzylinder-Kreis** erneut betätigt werden, um die **Verriegelungsklemme** zu öffnen.

6. Sind die **Schwenkarme** dann verriegelt, kann dieser Kreis erneut betätigt (vollständig ausgefahren) werden, um die Klemmen zu schließen.

   HINWEIS: Wurden die Verriegelungen unten belassen, können die Schwenkarme auch einrasten, indem sie in die Verriegelungen einlaufen und mit einem „Klick“ einrasten.

   VORSICHT: Vor Arbeiten im Feld die Hydraulikfunktionen beider Stützradzylinder-Kreise der Flügel sperren, um versehentliches Betätigen im Betrieb zu vermeiden.

7. Striegelfelder vollständig in Arbeitsstellung absenken. (Notwendige Einstellungen siehe Abschnitt „Einstellungen“)

VON ARBEITS- IN TRANSPORTSTELLUNG

1. Den **Strawmaster Plus** auf ebenen Boden mit viel Platz zum Geradeausfahren fahren.

2. Striegelfelder vollständig in Transportstellung anheben.

3. Den Stützradzylinder-Kreis betätigen, um die Verriegelungsklemme an **nur einem Flügel** zu öffnen

4. Vorwärts fahren, bis **dieser eine Flügel** etwa 45° oder mehr nach hinten ausschwenkt.

5. Den zweiten Stützradzylinder-Kreis betätigen, um die Verriegelungsklemme am gegenüberliegenden Flügel zu öffnen.

6. Langsam vorwärts fahren, bis beide Flügel hinter dem Mittelrahmen nachlaufen. Prüfen, dass die Stützradzylinder **ganz eingefahren.**

> ⚠ **WICHTIG:** Beim Positionieren der Flügel nicht zu schnell vorwärts fahren, sonst können die Flügel zusammenstoßen.

7. Die **roten Transportbolzen** an den **2** Stützrad-Stellen und an allen **8** Flügelbalken-Stellen einsetzen.

8. Prüfen, dass die Beleuchtung funktioniert und das SMV-Schild sauber ist. Beim Transport alle örtlichen Verkehrsvorschriften beachten.

⚠ SICHERHEIT BEIM TRANSPORT

1. Bei den örtlichen Behörden zum Maschinentransport auf öffentlichen Straßen erkundigen. Alle geltenden Gesetze und Vorschriften beachten.

2. Immer mit sicherer Geschwindigkeit fahren. In Kurven und bei Gegenverkehr vorsichtig sein.

3. Maximale empfohlene Transportgeschwindigkeit: 30 km/h oder 19 mph - Straßenbedingungen (auf dem Feld ggf. niedriger.)

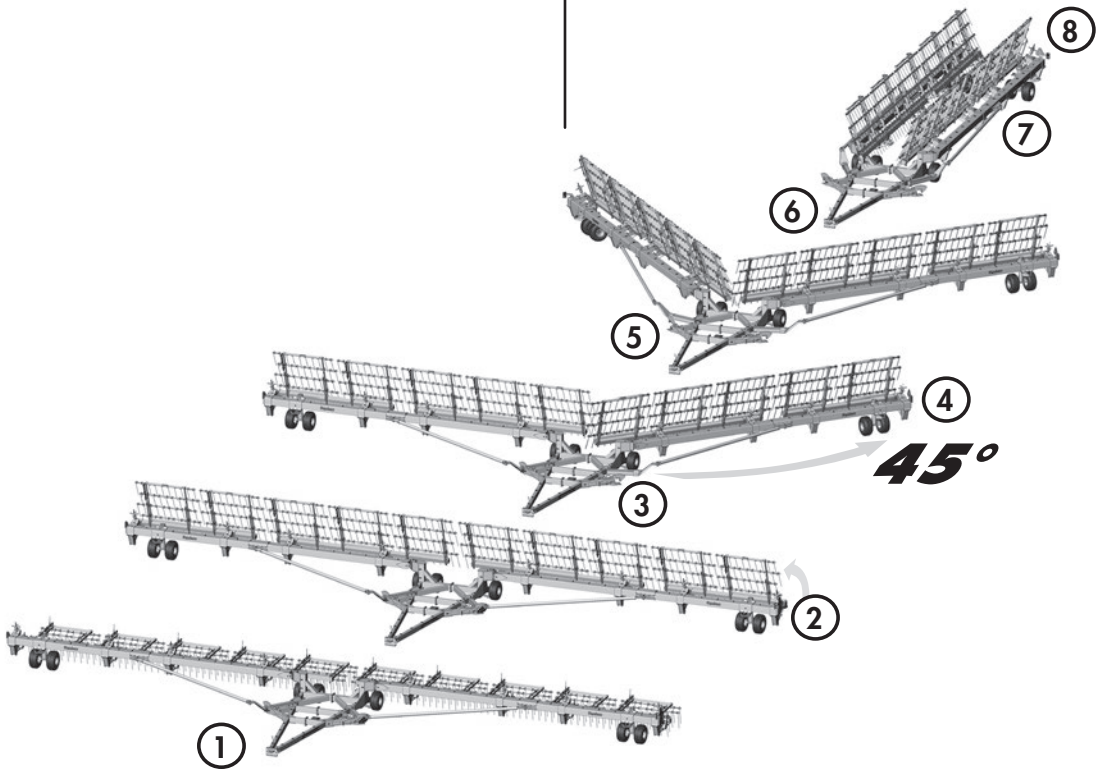
4. Sicherstellen, dass das SMV-Schild (langsam fahrendes Fahrzeug) sowie alle vorgeschriebenen Leuchten und Reflektoren angebracht, sauber und für überholende und entgegenkommende Fahrzeuge gut sichtbar sind.

5. Rechts fahren und schnelleren Verkehr überholen lassen. Wo erlaubt, auf dem Seitenstreifen fahren.

6. Beim Transport immer die Warnblinkanlage des Traktors einschalten, sofern gesetzlich nicht verboten.

7. Beim Anhängen an Traktor oder Zugfahrzeug immer einen Bolzen mit mechanischer Sicherung und eine Sicherheitskette verwenden.

⚠ **WICHTIG:** Während der Fahrt oder des Transports dürfen unter keinen Umständen Mitfahrer auf dem Strawmaster sein. **KEINE MITFAHRER!**



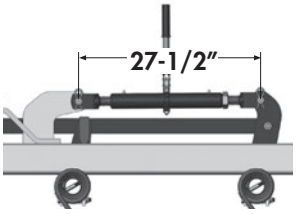
Betrieb - Einstellungen

ZINKENWINKEL EINSTELLEN

Den Zinkenwinkel in Arbeitsstellung der Maschine einstellen. Empfohlene Grundeinstellungen für neue Zinken stehen im Abschnitt „Empfohlene Zinkenwinkel“.

(HINWEIS: Empfohlener Anfangswert für den Abstand: 27-1/2” von Bolzen zu Bolzen)

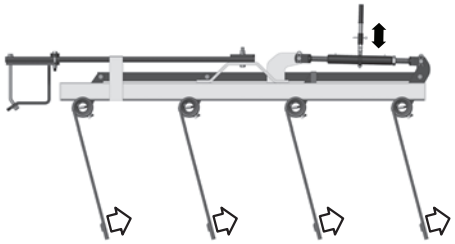
Für den Zinkenwinkel gibt es keine „Standardwerte“; der Bediener kann ihn nach Bedarf anpassen, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen.



HINWEIS: Empfohlener Anfangswert für den Abstand: **27-1/2”** von Bolzen zu Bolzen.

Zinkenwinkel einstellen:

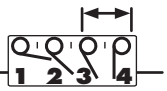
Die Ratschenspindeln an jedem Striegelfeld verwenden. An einem Ende beginnen und nach Wunsch einstellen. Alle anderen Felder auf denselben Wert einstellen.

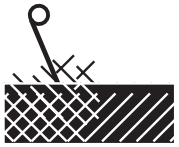


BEACHTEN:

- Die tatsächlichen Einstellungen ändern sich mit dem Zinkenverschleiß.
- Das Stroh sollte trocken sein.
- Stroh zerkleinern ist bei trockenen Bedingungen wesentlich wirksamer.
- Bei extrem starkem Strohanfall kann ein zweiter Durchgang nötig sein. (**HINWEIS**: Den zweiten Durchgang im 45-Grad-Winkel zur Fahrtrichtung des ersten Durchgangs fahren).

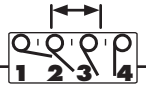
RECHEN

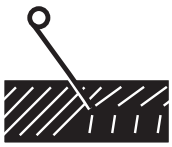




- Im 45-Grad-Winkel zu den Saatreihen arbeiten.
- Zum Rechen von Leinstroh ist etwas Druck nötig.
- Bevor sich angesammeltes Stroh hinten aus der Maschine ergießt, die Strohladung durch Anheben der Striegelfelder abwerfen.

STROH ZERKLEINERN & VERTEILEN





- Beste Ergebnisse bei 10 bis 12 mph.
- Das in den Striegelfeldern gesammelte Stroh verstärkt die Reibwirkung und zerkleinert das Stroh besser.

ZÄHES STROH

- Zinkenwinkel auf eine intensivere Einstellung stellen. Dadurch wird das Stroh länger gehalten und die Ernterückstände werden gleichmäßiger verteilt.

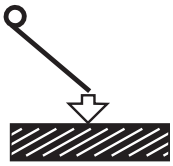
BEACHTEN: Stroh zerkleinern ist wesentlich wirksamer bei trockenen Bedingungen.

- Bei extrem starkem Strohanfall kann ein zweiter Durchgang nötig sein.

  HINWEIS: Den zweiten Durchgang im 45-Grad-Winkel zur Fahrtrichtung des ersten Durchgangs fahren).

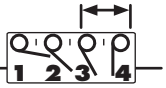
RÜCKVERFESTIGEN



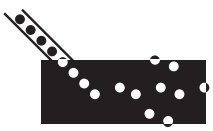


- Den Strawmaster® mit der Hydraulik in Schwimmstellung in Betrieb nehmen; wird mehr Verdichtung benötigt, siehe die intensive Einstellung unter „Striegeldruck einstellen“.
- Um tiefe Rillen im Feld zu vermeiden, den Druck verringern und langsamer fahren: 5–6 mph.
- Wird nach der Saat verfestigt, prüfen, dass das Saatgut nicht gestört wird.
- Enge Kurven vermeiden, um Zinkenschäden zu verhindern.

EINARBEITEN VON MITTELN



Bei Ausstattung mit einem zugelassenen Verteilsystem für Pflanzenschutzmittel:



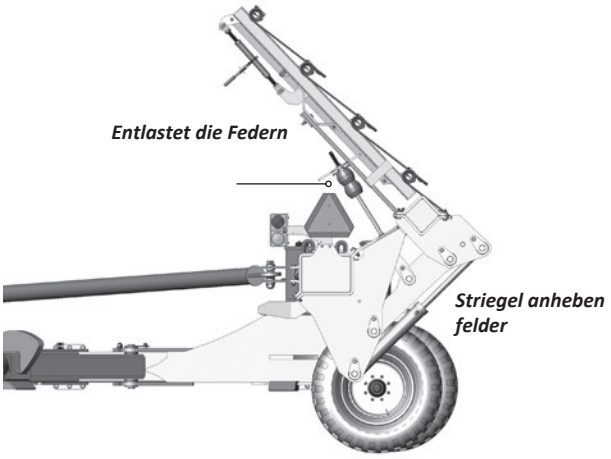
- Mehr Druck bricht die Bodenkruste auf und bringt das Granulat in Kontakt mit feuchtem Boden.
- Strohansammlungen in den ersten beiden Zinkenreihen vermeiden; so wird Granulat oder Saatgut gleichmäßiger verteilt.

⚠ **WICHTIG:** Bei Herbiziden immer die Anwendungshinweise auf dem Etikett befolgen.

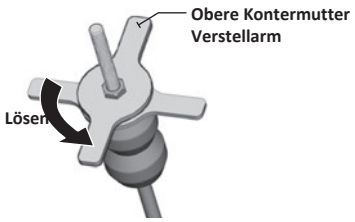
PARALLELVERSTELLUNG

Bei der Ersteinrichtung und nach jeder Änderung der Zinkenwinkel prüfen, ob die Striegelfeldrahmen parallel zum Boden laufen. (*Prüfen, dass vordere und hintere Reihen gleichen Druck ausüben*)

1. Striegelfelder anheben, um die Federn zu entlasten.

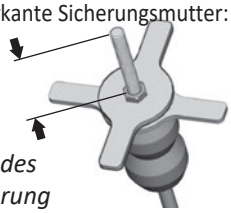


2. Die oberen Kontermuttern an den Armen lösen, um die Einstellung zu ermöglichen.



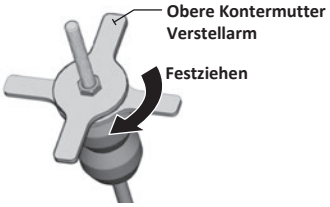
3. Die unteren Arme nach Bedarf einstellen.

HINWEIS: Als empfohlener Anfangswert gilt der Abstand von Oberkante Gewindestange bis Oberkante Sicherungsmutter:

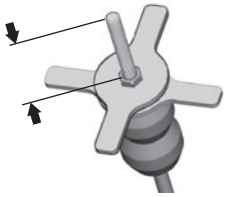


- 9” für leichtes Striegeln
- 8” für intensives Striegeln (*Eine Vergrößerung dieses Abstands hebt die Vorderseite des Striegelfelds an, eine Verkleinerung senkt sie ab.*) Dieselbe Abstandseinstellung an allen Stellen verwenden.

4. Die oberen Kontermuttern an den Armen wieder festziehen.

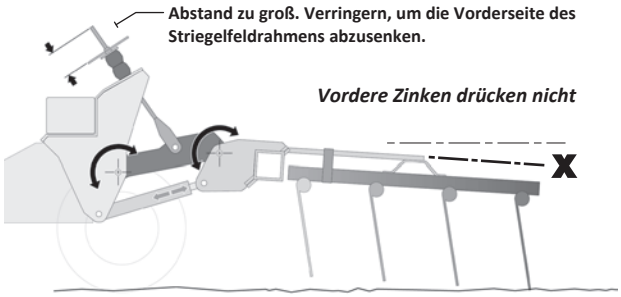


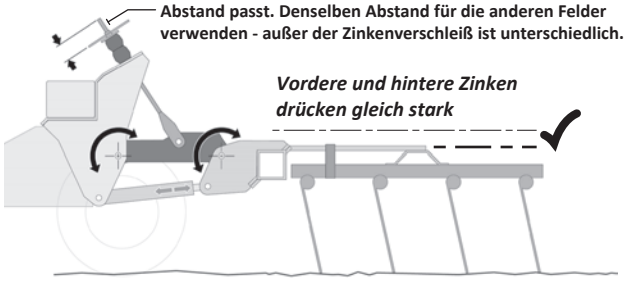
Je nach Zinkenwinkel und Zinkenverschleiß muss das Maß der Parallelverstellung gegebenenfalls angepasst werden, damit die Striegelfelder parallel laufen.

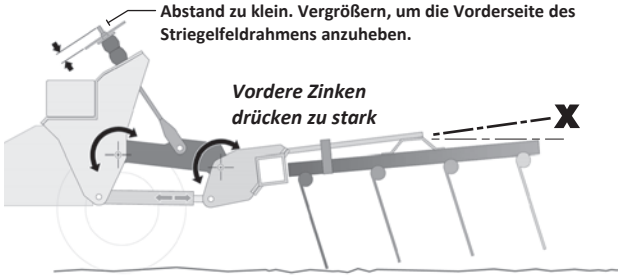


Beachten:

- Ein größeres Maß der Parallelverstellung (*Oberkante Gewindestange bis Oberkante Kontermutter am Arm*) hebt die Vorderseite des Striegelfelds an.
- Ein kleineres Maß senkt die Vorderseite des Striegelfelds ab.







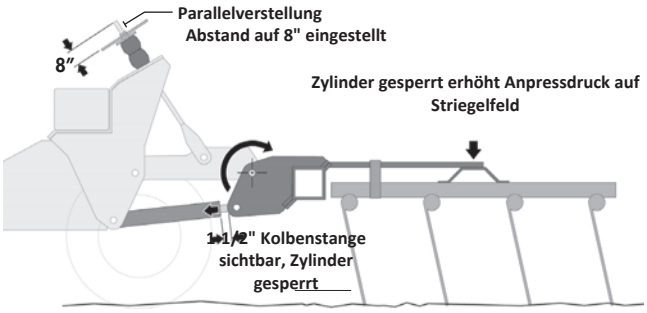
Betrieb - Einstellungen

STRIEGELDRUCK EINSTELLEN

Nachfolgend sind empfohlene Einstellungen für intensiveres oder leichteres Striegeln aufgeführt. Je nach Zinkenwinkel
und Zinkenverschleiß müssen die unten angegebenen Maße der Parallelverstellung gegebenenfalls angepasst werden, damit die Striegelfelder parallel laufen.

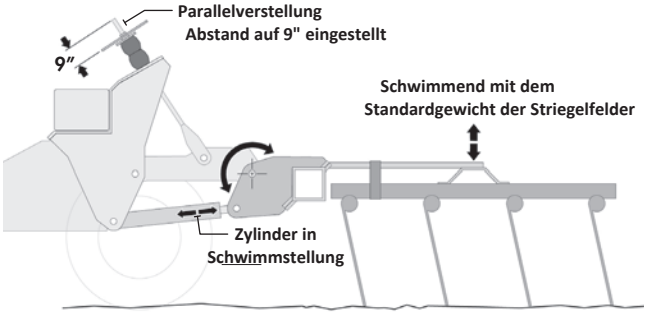
Einstellung intensives Striegeln

- Parallelverstellung auf 8” einstellen.
- Striegelzylinder vollständig schließen, dann langsam öffnen, bis 1-1/2” der Kolbenstange sichtbar sind.



Einstellung leichtes Striegeln

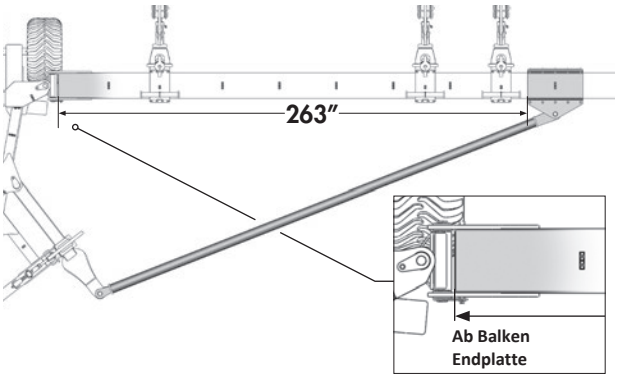
- Parallelverstellung auf 9” einstellen.
- Die Striegelzylinder in Schwimmstellung stellen.



ABSTAND STÜTZARM FLÜGELBALKEN

Scheint das Ende des Flügelbalkens nachzulaufen, ist wichtig zu prüfen, dass die Einstellung des Stützarms stimmt.

Der richtige Abstand von der Endplatte am Flügelbalken (nahe dem Kreuzgelenk) bis zur Vorderkante der Stützarmklemme soll betragen: **263"**



Wartung & Instandhaltung

⚠ SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

- Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise durchsehen, bevor am Strawmaster Plus gearbeitet wird oder er gewartet oder bedient wird.
- Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder Beseitigen von Verstopfungen auf den Boden absenken, Motor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.
- Hände, Füße, Kleidung und Haare von allen beweglichen und/oder rotierenden Teilen fernhalten.
- Bei Wartung, Reparatur und Einstellarbeiten den Bereich von Unbeteiligten räumen, besonders von Kindern.
- Vor dem Abnehmen der Reifen oder Arbeiten unter der Maschine Unterstellböcke oder große Holzklötze unter den Rahmen stellen.
- Vorsicht bei Arbeiten an oder neben der Hochdruckhydraulik. Bei der Suche nach kleinen Lecks an Schläuchen oder Verschraubungen geeigneten Hand- und Augenschutz tragen.
- Vor dem Trennen oder Arbeiten am Hydrauliksystem immer den Druck ablassen.

WARTUNGSCHECKLISTE

Nach dem Durchlesen der Wartungs- und Hydraulik-Sicherheitshinweise die mitgelieferte Wartungs-Checkliste für die regelmäßigen Wartungsintervalle verwenden und alle planmäßigen Wartungen dokumentieren:

(Erste Einlaufkontrolle.)

A. Vor dem Einsatz:

1. Sicherheitshinweise und Anleitung lesen.
2. „Checkliste vor dem Einsatz“ abarbeiten
3. Festen Sitz aller Schrauben prüfen.

B. Nach **2 Betriebsstunden**:

1. Alle Befestigungen prüfen und nachziehen.
2. Alle Hydraulikverbindungen prüfen, undichte nachziehen.

WARTUNGSPLAN

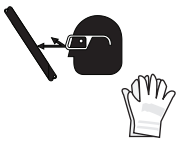
Nach den ersten 2 Betriebsstunden:

1. Alle Befestigungen prüfen und nachziehen.
2. Alle Hydraulikverbindungen prüfen, undichte nachziehen.

Nach den ersten 8 Betriebsstunden:

1. Alle Befestigungen prüfen und nachziehen.
2. Alle Hydraulikverbindungen prüfen, undichte nachziehen.
3. Alle Schrauben an Striegelfeldern und Montagehaltern nachziehen.

Täglich - 8 Stunden



- Hydrauliklecks
- Beschädigte Schläuche
- Reifendruck prüfen

Reifen: 400/60 x 15.5: **52 PSI** (358 kPa)

Wöchentlich – 25 Stunden

- Bolzen der Radzylinder & Schwenkbuchsen
- Bolzen der Ratschenspindeln
- Zinkenverschleiß prüfen



- Sicherheitsaufkleber reinigen

Jährlich – 200 Stunden



- Fester Sitz der Schrauben
- Radlager
- Verriegelung

BEFESTIGUNGSMATERIAL – TECHNISCHE DATEN

Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, ist das Befestigungsmaterial in der Regel:

Sechskant, verzinkt GR5 UNC oder P8.8 (metrisch)

ANZUGSMOMENTE

DREHMOMENT

Schraubenanzugsmomente prüfen

Die folgenden Tabellen nennen die richtigen Anzugsmomente für verschiedene Schrauben und Sechskantschrauben. Alle Schrauben mit den in der Tabelle angegebenen Momenten anziehen, sofern nicht anders vermerkt. Den Festsitz der Schrauben regelmäßig prüfen und dabei diese Tabellen als Anhaltspunkt nutzen. Schrauben und Muttern nur durch solche gleicher Festigkeit (Güte/Klasse) ersetzen.

ANZUGSMOMENTE ZOLLGEWINDE

(Regelgewinde - basierend auf Werten für „verzinkt“)



Größe	Güte 5	Güte 8
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
1/4″	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
5/16″	15 (*20*)	20 (*28*)
3/8″	**25 (*35*)**	**35 (*50*)**
7/16″	40 (*55*)	60 (*80*)
1/2″	**65 (*90*)**	**90 (*120*)**
9/16″	90 (*125*)	130 (*175*)
5/8″	**130 (*175*)**	**180 (*245*)**
3/4″	230 (*310*)	320 (*435*)
7/8″	**365 (*495*)**	**515 (*700*)**
1″	550 (*745*)	770 (*1050*)
1-1/8″	**675 (*915*)**	**1095 (*1485*)**
1-1/4″	950 (*1290*)	1545 (*2095*)
1-3/8″	**1250 (*1695*)**	**2025 (*2745*)**
1-1/2″	1650 (*2245*)	2690 (*3645*)

ANZUGSMOMENTE METRISCH

(Regelgewinde - basierend auf Werten für „verzinkt“)



Größe	Klasse 8.8	Klasse 10.9
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
M6	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
M8	16 (*22*)	23 (*31*)
M10	**30 (*42*)**	**45 (*60*)**
M12	55 (*75*)	80 (*108*)
M14	**90 (*120*)**	**125 (*170*)**
M16	135 (*185*)	195 (*265*)
M18	**190 (*255*)**	**270 (*365*)**
M20	265 (*360*)	380 (*515*)
M22	**365 (*495*)**	**520 (*705*)**
M24	460 (*625*)	660 (*895*)
M27	**675 (*915*)**	**970 (*1315*)**
M30	915 (*1240*)	1310 (*1780*)
M33	**1250 (*1695*)**	**1785 (*2420*)**
M36	1600 (*2175*)	2290 (*3110*)

SICHERHEIT DER HYDRAULIK

- Alle Bauteile des Hydrauliksystems in gutem Zustand und sauber halten.
- Abgenutzte, eingeschnittene, durchgescheuerte, flachgedrückte oder abgeknickte Schläuche und Metallleitungen ersetzen.
- Keine Notreparaturen an Hydraulikleitungen, Verschraubungen oder Schläuchen mit Klebeband, Schellen oder Kleber versuchen. Das Hydrauliksystem arbeitet unter extrem hohem Druck. Solche Reparaturen versagen plötzlich und schaffen eine gefährliche, unsichere Lage.
- Beim Suchen nach einer Hydraulikleckage mit hohem Druck geeigneten Hand- und Augenschutz tragen. Zum Eingrenzen und Finden einer Leckage ein Stück Holz oder Pappe als Auffang verwenden, nicht die Hände.



- Bei Verletzung durch einen gebündelten Hochdruckstrahl Hydrauliköl sofort ärztliche Hilfe suchen. Wenn Hydrauliköl die Haut durchdringt, können schwere Infektionen oder Vergiftungserscheinungen entstehen.
- Vor dem Beaufschlagen des Systems mit Druck sicherstellen, dass alle Bauteile fest sitzen und Leitungen, Schläuche und Kupplungen nicht beschädigt sind.

HYDRAULIKSCHLÄUCHE – TECHNISCHE DATEN

Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, haben Hydraulikschläuche entweder 3/8 oder 1/2 mit 3/4 JIC Überwurfmutter (Innengewinde) an den Enden.

HINWEISE ZUM EINBAU VON HYDRAULIKSCHLÄUCHEN

Die folgenden Hinweise helfen, mögliche Problemstellen beim Einbau von Hydraulikschläuchen zu erkennen.

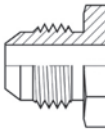
1. Beim Einbau darauf achten, dass die Schläuche nicht verdreht sind, da dies den Schlauch schwächen kann. Außerdem kann der Druck in einem verdrehten Schlauch Verschraubungen oder Anschlüsse lösen.
2. Beim Einbau der Schläuche ausreichenden Biegeradius lassen, damit die Leitungen nicht zusammenfallen und der Durchfluss nicht behindert wird.
3. Beim Einbau in Bereichen mit Bewegung oder Biegung genügend freie Länge für die Bewegung lassen und sicherstellen, dass die Anschlüsse nicht belastet werden.
4. Nach dem Verlegen sicherstellen, dass die Schläuche richtig geklemmt und fixiert sind, für einen sauberen Einbau und um mögliche Schäden oder Gefahren zu vermeiden.

EINBAU VON HYDRAULIKVERSCHRAUBUNGEN

Die folgenden Angaben helfen, einige unserer Standard-Hydraulikverschraubungen zu erkennen und richtig einzubauen.

SAE (JIC) 37°-Bördelung

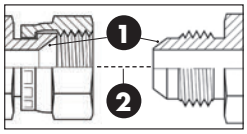
JIC-Verschraubungen - metallisch dichtende Verschraubungen mit 37° Bördelung (Winkel der Dichtfläche) und geradem UNF-Gewinde (United National Fine).



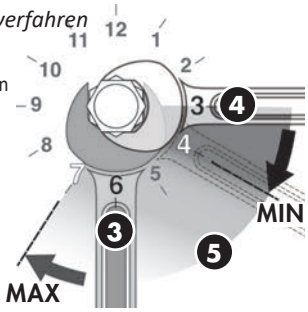
(geschmierte Werte) Dash	Gewindegröße	Drehmoment - lb.ft (*N.m*)	
-4	7/16 - 20	9-12	(12-16)
-6	9/16 - 18	14-20	(*19-27*)
-8	3/4 - 16	27-39	(*37-53*)
-10	7/8 - 14	36-63	(*50-85*)
-12	1-1/16 - 12	65-88	(*90-119*)

JIC-37°-Bördelverschraubungen anziehen

1. Bördelung und Bördelsitz auf Fehler prüfen, die zu Undichtigkeit führen könnten.
2. Verschraubungen vor dem Anziehen ausrichten. Anschlüsse schmieren und die Überwurfmutter von Hand festziehen, bis sie anliegt.

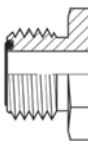


3. Mit zwei Schraubenschlüsseln auf die Tabellenwerte anziehen. *Alternatives Einbauverfahren*
3. Mit zwei Schraubenschlüsseln arbeiten. Einen Schlüssel am festen Anschlusskörper in der Uhrzeigerstellung **6** Uhr ansetzen.
4. Den zweiten Schlüssel am zweiten Anschluss möglichst nahe der Stellung **3** Uhr ansetzen.
5. Anziehen, indem der zweite Anschluss kräftig mindestens bis zur Stellung **4** Uhr, aber höchstens bis zur Stellung **7** Uhr gedreht wird. In der Regel gilt: je größer die Verschraubung, desto weniger Drehung ist nötig.



ORFS (O-Ring Face Seal)

ORFS-Verschraubungen dichten durch Zusammenpressen eines O-Rings ab. Dieses Verfahren bietet hohe Dichtheit und gute Vibrationsfestigkeit. Außengewinde-Verschraubungen haben einen O-Ring in einer Nut auf der Planfläche. Innengewinde-Verschraubungen haben eine Planfläche und eine Überwurfmutter mit zylindrischem UNF-Gewinde. Für den ORFS-Einbau wird das **Drehmoment**-Verfahren empfohlen.



Dash	Gewindegröße	Drehmoment - lb.ft (*N.m*)	
-4	9/16 - 18	18	(*25*)
-6	11/16 - 16	30	(*40*)
-8	13/16 - 16	40	(*55*)
-10	1 - 14	60	(*80*)
-12	1-3/16 - 12	85	(*115*)

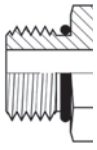
ORFS-(O-Ring-Face-Seal-)Verschraubungen anziehen

1. Bauteile prüfen und sicherstellen, dass der O-Ring unbeschädigt und richtig in der Nut der Planfläche sitzt. Gegebenenfalls den O-Ring ersetzen.
2. Ausrichten, eindrehen und von Hand festziehen.
3. Auf das richtige Drehmoment aus der oben gezeigten Tabelle anziehen.

Hinweis: Eine **DASH**-Größe bezeichnet den Durchmesser eines Schlauchs (*innen*) oder eines Rohrs (*außen*), gemessen in 1/16"-Schritten. Ein als *Dash* **8** oder **-8** angegebener ***Schlauch*** hat zum Beispiel einen **Innen**durchmesser von **8***/16"* oder **1/2"**. Ein als *Dash* **8** oder **-8** angegebenes ***Rohr*** hat dagegen einen ***Außen***durchmesser von **8***/16"* oder **1/2"**.

ORB (O-Ring Boss)

Außengewinde-ORB-Verschraubungen haben zylindrisches UNF-Gewinde, eine Dichtfläche und einen O-Ring. Die Innengewinde-Verschraubungen finden sich meist in den Anschlüssen der Maschinen und haben zylindrisches Gewinde, eine bearbeitete Fläche und eine Fase zur Aufnahme des O-Rings. Die Abdichtung entsteht durch das Zusammenpressen des O-Rings der Außenverschraubung gegen die abgeschrägte Dichtfläche der Innenverschraubung.



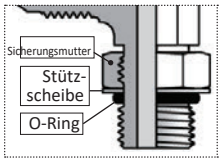
(geschmierte Werte) Dash	Gewindegröße	Drehmoment Nicht verstellbar lb.ft (*N.m*)	Drehmoment Verstellbar lb.ft (*N.m*)
-4	7/16 - 20	30 (*40*)	15 (*20*)
-6	9/16 - 18	35 (*46*)	35 (*46*)
-8	3/4 - 16	60 (*80*)	60 (*80*)
-10	7/8 - 14	100 (*135*)	100 (*135*)
-12	1-1/16 - 12	135 (*185*)	135 (*185*)

ORB-(O-Ring-Boss-)Verschraubungen anziehen

Nicht verstellbares Anschlussende

1. Bauteile prüfen: Außen- und Innengewinde sowie Dichtflächen müssen frei von Kerben, Graten, Kratzern und Fremdmaterial sein.
2. Sicherstellen, dass der O-Ring richtig eingebaut und unbeschädigt ist.
3. Gewinde und O-Ring schmieren, damit der O-Ring an der Eingangskante des Anschlusses vorbeigleitet und nicht beschädigt wird.
4. Verschraubung eindrehen und auf den richtigen Drehmomentwert aus der oben gezeigten Tabelle anziehen.

Verstellbares Anschlussende



1. Bauteile prüfen: Außen- und Innengewinde sowie Dichtflächen müssen frei von Kerben, Graten, Kratzern und Fremdmaterial sein.
2. Sicherstellen, dass der O-Ring richtig eingebaut und unbeschädigt ist.
3. Gewinde und O-Ring schmieren, damit der O-Ring sanft in den Anschluss gleitet und nicht beschädigt wird.
4. Die Sicherungsmutter so weit wie möglich zurückdrehen. Sicherstellen, dass die Stützscheibe nicht locker und so weit wie möglich nach oben geschoben ist.
5. Verschraubung in den Anschluss eindrehen, bis die Stützscheibe oder der Haltering die Anschlussfläche berührt. Leichtes Nachziehen mit dem Schlüssel kann nötig sein. Zu festes Anziehen kann die Scheibe beschädigen.
6. Um das Ende der Verschraubung für den ankommenden Rohr- oder Schlauchanschluss auszurichten, die Verschraubung um den nötigen Betrag zurückdrehen, aber höchstens eine volle Umdrehung.
7. Mit zwei Schraubenschlüsseln die Verschraubung in der gewünschten Stellung halten und die Kontermutter auf den richtigen Drehmomentwert aus der oben stehenden Tabelle anziehen.
8. Prüfen, ob der O-Ring nicht eingeklemmt ist und die Scheibe flach auf der Anschlussfläche aufliegt.

HYDRAULIKZYLINDER REPARIEREN

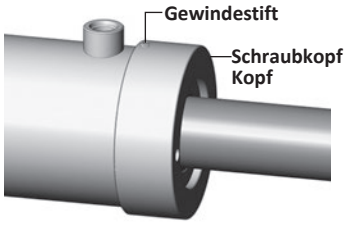
VORBEREITUNG

Vor dem Ausbau eines Zylinders zur Reparatur die Maschine reinigen, Schläuche abziehen und Anschlüsse verschließen.

Nach dem Ausbau die Zylinderanschlüsse öffnen und das Hydrauliköl aus dem Zylinder ablassen.

Zylindertyp bestimmen. Sicherstellen, dass das richtige Werkzeug für die Arbeit bereitliegt.

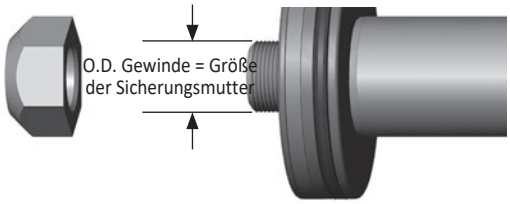
Zylinder mit Schraubkopf
(Monarch)



Folgendes Werkzeug kann nötig sein:

- *Passender **Dichtsatz***
- *Innensechskantschlüssel-Satz*
- *Schmirgelleinen*
- *Drehmomentschlüssel*

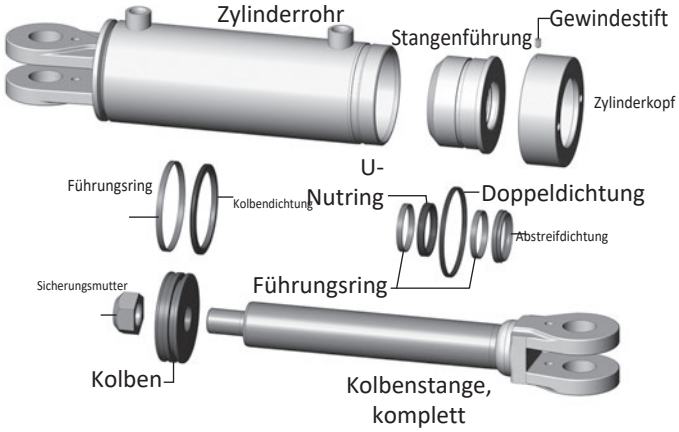
ANZUGSMOMENTE DER KOLBENSTANGEN-SICHERUNGSMUTTER



GRÖSSE SICHERUNGSMUTTER (KOLBEN)	DREHMOMENT
3/8 - 24 UNF	25-30 lb.ft (35-42 *N.m*)
1/2 - 20 UNF	**40-60 lb.ft *(55-80 N.m)***
5/8 - 18 UNF	95-105 lb.ft (130-140 *N.m*)
3/4 - 16 UNF	**175-225 lb.ft *(240-305 N.m)***
7/8 - 14 UNF	200-275 lb.ft (270-370 *N.m*)
1 - 14 UNF	**300-380 lb.ft *(405-515 N.m)***
1 1/8 - 12 UNF	400-500 lb.ft (540-675 *N.m*)
1 1/4 - 12 UNF	**500-600 lb.ft *(675-810 N.m)***
1 1/2 - 12 UNF	700-800 lb.ft (950-1085 *N.m*)
1 3/4 - 12 UNF	**800-900 lb.ft *(1085-1220 N.m)***

ZYLINDER MIT SCHRAUBKOPF REPARIEREN

Ausführung mit Gewindestift



ZERLEGEN

1. Gewindestift lösen und den Zylinderkopf abdrehen.
2. Kolben-/Stangen-/Führungseinheiten vorsichtig herausnehmen.
3. Den Kolben von der Kolbenstange trennen, indem die Sicherungsmutter entfernt wird.

HINWEIS: Kolbenstange *NICHT* an der verchromten Fläche einspannen.

4. Stangenführung und Zylinderkopf abziehen.
5. Dichtungen ausbauen, alle Teile auf Schäden prüfen.
6. Neue Dichtungen einbauen, beschädigte Teile ersetzen.
7. Das Innere des Zylinderrohrs, den Kolben, die Kolbenstange und andere polierte Teile auf Grate und Kratzer prüfen. Raue Stellen bei Bedarf mit Schmirgelleinen glätten.

ZUSAMMENBAU

1. Kolbenstange wieder durch Zylinderkopf und Stangenführung stecken.
2. Kolben mit der Sicherungsmutter an der Kolbenstange befestigen. Sicherungsmutter auf den richtigen Wert anziehen (Wert siehe Tabelle).
3. Das Innere des Zylinderrohrs, die Kolbendichtungen und die Führungsdichtungen mit Hydrauliköl schmieren.
4. Zylinderrohr leicht im Schraubstock halten und die Einheit aus Kolben, Stangenführung, Zylinderkopf und Kolbenstange mit leicht wiegender Bewegung einsetzen.
5. Vor dem Einbau des Zylinderkopfs Loctite-Anti-Seize auftragen.
6. Zylinderkopf mit 440 lb.ft (600 N.m) anziehen.
7. Gewindestift am Zylinderkopf mit 6 lb.ft (8 N.m) anziehen.

RADNABE REPARIEREN

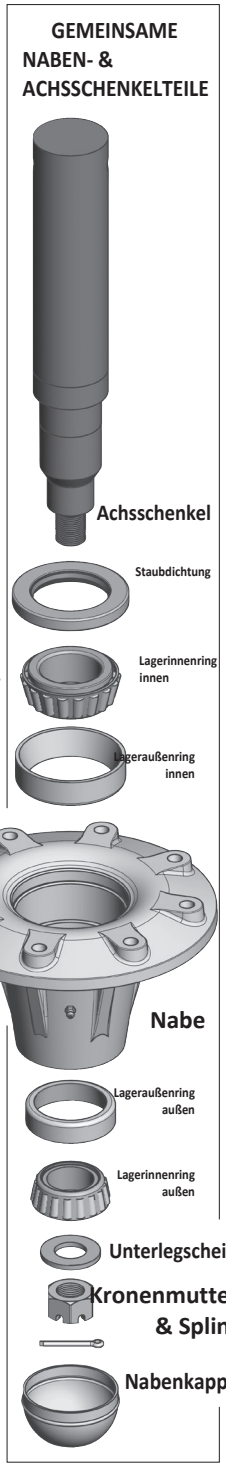
WICHTIG: *Maschine vor dem Abnehmen der Reifen sicher aufbocken.*

ZERLEGEN

1. Nabenkappe abnehmen.
2. Splint aus der Mutter ziehen.
3. Mutter und Scheibe abnehmen.
4. Nabe vom Achsschenkel abziehen.
5. Lagerinnenring und Staubdichtung herauslösen.
6. Eingepresste Lageraußenringe in der Nabe auf Lochfraß oder Korrosion prüfen und bei Bedarf ausbauen.
7. Teile prüfen und defekte durch neue ersetzen.

ZUSAMMENBAU

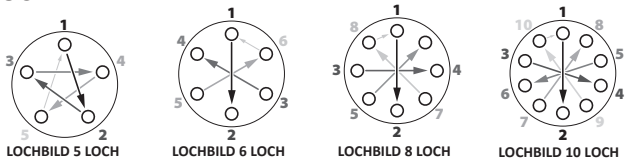
1. Müssen die Lageraußenringe ersetzt werden, sie vorsichtig und gleichmäßig bis zum Anschlag in die Nabe einsetzen.
2. Eine dicke Fettschicht an die Nabeninnenwand auftragen. Fett in die Lager einpacken.
3. Lagerinnenring und Staubdichtung wie abgebildet einsetzen.
4. Nabe auf den Achsschenkel setzen und den umgebenden Hohlraum mit Fett füllen.
5. Lagerinnenring außen, Unterlegscheibe und Mutter montieren.
6. Mutter anziehen und dabei die Nabe drehen, bis ein leichter Widerstand spürbar ist.
7. Mutter ca. 1/2 Umdrehung zurückdrehen, bis das Splintloch mit den Kerben der Mutter fluchtet.
8. Splint einsetzen und die Enden seitlich über die Mutter umbiegen.
9. Nabenkappe zur Hälfte mit Fett füllen und vorsichtig einklopfen.
10. Über den Schmiernippel Fett in die Nabe pressen, bis es an der Staubdichtung austritt.



DREHMOMENT RADMUTTERN & RADSCHRAUBEN

DREHMOMENT

LOCHBILDER



Drehmoment Radmutter/-schraube

Größe	lb.ft (N.m)
9/16	120-130 (165-175)
5/8	185-190 (250-260)
3/4	280-300 (380-405)

Rad anziehen - Vorgehen

1. Muttern/Schrauben einsetzen und **von Hand festziehen**.
2. Auf ca. **20 % Drehmoment** anziehen, in der oben gezeigten **Stern- oder Kreuzfolge**.
3. Mit dem **vollen Drehmoment** anziehen, dabei die **Stern- oder Kreuzfolge** einhalten.
4. Ggf. die **hinteren Sicherungsmuttern** mit den **Rad-Drehmomentwerten anziehen.**

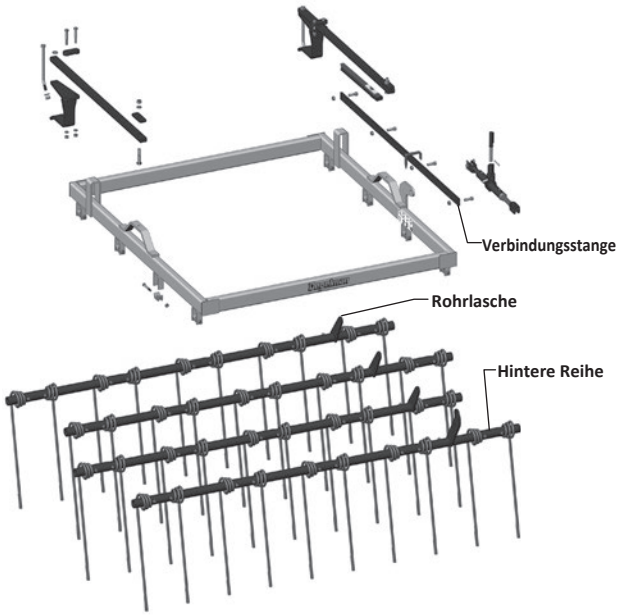
ANZUGSMOMENT RADMUTTERN/-SCHRAUBEN

1. Das empfohlene Anzugsmoment für 5/8-Radmuttern/-schrauben an diesem Gerät beträgt 185-190 lb.ft (250-260 N.m)
2. Rad mit diesem Wert anziehen. Nach etwa 500 Umdrehungen erneut prüfen und bei Bedarf nachziehen.
3. Radschrauben zweimal im Jahr auf richtiges Anzugsmoment prüfen.

ZINKENWECHSEL

Hinweis: *Zinken **müssen** ersetzt werden, wenn sie auf 20 Zoll Länge oder weniger abgenutzt sind. Zinken können in Transportstellung oder in Arbeitsstellung der Maschine gewechselt werden.*

HINWEIS: *Zinken nicht einzeln ersetzen, außer bei geringem Verschleiß. Möglichst alle Zinken auf einmal ersetzen, damit sie gleichmäßig verschleißen. Mitunter (beim Rechen) verschleißt die vordere Zinkenreihe schneller; dann die vordere Reihe ersetzen und prüfen, ob die übrigen Zinken kaum verschlissen sind.*



AUSBAU:

Immer nur eine Rohrreihe bearbeiten, damit die Rohre nicht vertauscht werden, oder jedes Rohr vor dem Ausbau nummerieren.



1. Schraube Verbindungsstange–Rohrlasche entfernen, damit das Rohr frei dreht.
2. Wird die hintere Reihe ersetzt, den Bolzen am hinteren Ende der Kurbelspindel ziehen. *(nicht abgebildet)*

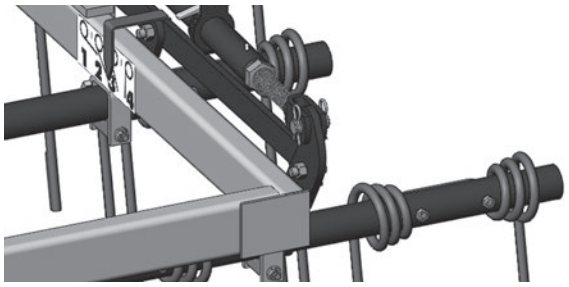


3. Schrauben und Distanzstück aus den Halterungen an den Rahmenseiten entfernen. Die Reihe fällt heraus.
4. Schrauben lösen, die die Zinken am Rohr halten (von beiden Enden nach innen arbeiten).
5. Zinken vom Rohr ziehen.



EINBAU:

1. Zinken auf das Rohr schieben (alle Zinken in dieselbe Richtung zeigend).
2. Zinken wie abgebildet mittig über den Bohrungen ausrichten. Schrauben und Muttern einsetzen.
3. Rohr zwischen die Halterungen an den Rahmenseiten setzen, die Lasche außen am Rahmen. Distanzstück und Schraube einsetzen, mit Sicherungsmutter sichern. Beim Anziehen prüfen, dass sich das Rohr frei dreht.



4. Bohrung der Lasche mit der Bohrung der Verbindungsstange fluchten, Schraube einsetzen und mit Mutter sichern.
5. Hintere Reihe: Bolzen durch Spindel und Lasche stecken. Mit Federstecker sichern.
6. Nach Abschnitt Einstellungen bei Bedarf einstellen.

Fehlersuche

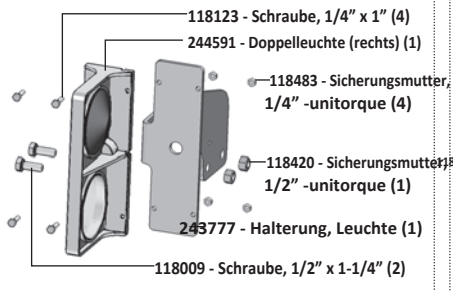
ALLGEMEINE STÖRUNGSBEHEBUNG

Im folgenden Abschnitt haben wir einige Probleme, Ursachen und Lösungen aufgeführt, die auftreten können. Lässt sich ein Problem auch nach dem Lesen dieses Abschnitts zur Störungsbeseitigung nur schwer lösen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort oder Vertriebspartner. Halten Sie vor dem Anruf diese Anleitung und die Seriennummer Ihrer Maschine bereit.

STÖRUNG	PROBLEM	ABHILFE
Hydraulik sinkt im Betrieb ab.	Schlauch beschädigt oder Verschraubungen lose.	Mit einem Stück Papier (nicht mit der Hand) nach Undichtigkeiten suchen und reparieren.
	Hydraulikzylinder undicht.	Dichtungen oder beschädigte Teile ersetzen.
	Traktorhydraulik undicht.	Zur Prüfung Felder halb anheben und am Traktor abkuppeln. Beobachten, ob die Felder absinken. Wenn nicht, Traktorhydraulik reparieren.
Striegelfelder heben zu langsam.	Hydraulikdruck des Traktors zu niedrig.	Druck prüfen, Sollwert 2500 psi.
	Verengung im Schlauch.	Abkuppeln und Leitungen mit Druckluft ausblasen.
	Äußere Hydraulikundichtigkeit.	Bei Bedarf reparieren.
Ölansammlung an der Kolbenstange.	Hydraulikzylinder undicht.	Dichtungen oder beschädigte Teile ersetzen.
	Öl tritt an den Dichtungen vorbei.	Laut Dichtungshersteller ist eine kleine Ölmenge an den Dichtungen erwünscht. Wird es zu viel, Dichtungen ersetzen.
Auto-Fold-Verriegelung schließt in Arbeitsstellung nicht.	Fachwerkklemme ist auf dem Flügelrahmen verrutscht.	Maschine in Arbeitsstellung bringen, Sektionen angehoben, und den Abstand des Flügelbalken-Stützarms einstellen (siehe Abschnitt Wartung).
Auto-Fold-Verriegelung öffnet für die Transportstellung nicht.	Äußere Hydraulikundichtigkeit.	Mit einem Stück Papier (nicht mit der Hand) nach Undichtigkeiten suchen und reparieren.
	Hydraulikzylinder undicht.	Dichtungen oder beschädigte Teile ersetzen.
Ein Flügel scheint zurückzufallen, nicht in einer Linie mit dem anderen Flügel.	Die Fachwerkträger-Klemmen am Flügelbalken können sich leicht verschoben haben oder gerutscht sein.	Maschine in Arbeitsstellung bringen, Sektionen angehoben, und den Abstand des Flügelbalken-Stützarms einstellen (siehe Abschnitt Wartung).

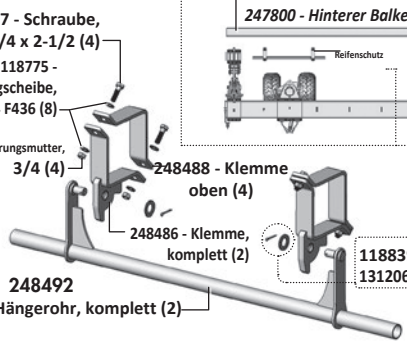
Strawmaster Plus – Teileübersicht

Beleuchtung rechts – Übersicht

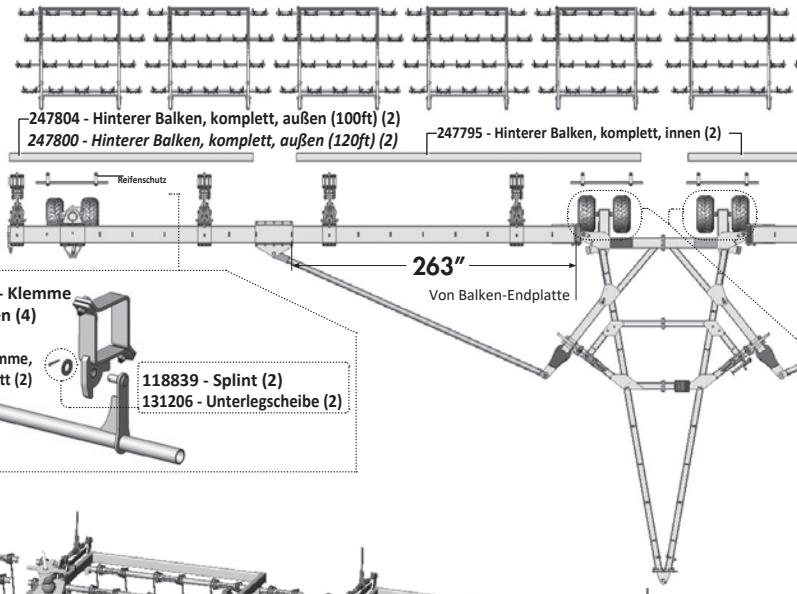


- 118123 - Schraube, 1/4” x 1” (4)
- 244591 - Doppelleuchte (rechts) (1)
- 118483 - Sicherungsmutter, 1/4” -unitorque (4)
- 118420 - Sicherungsmutter, 1/2” -unitorque (1)
- 243777 - Halterung, Leuchte (1)
- 118009 - Schraube, 1/2” x 1-1/4” (2)

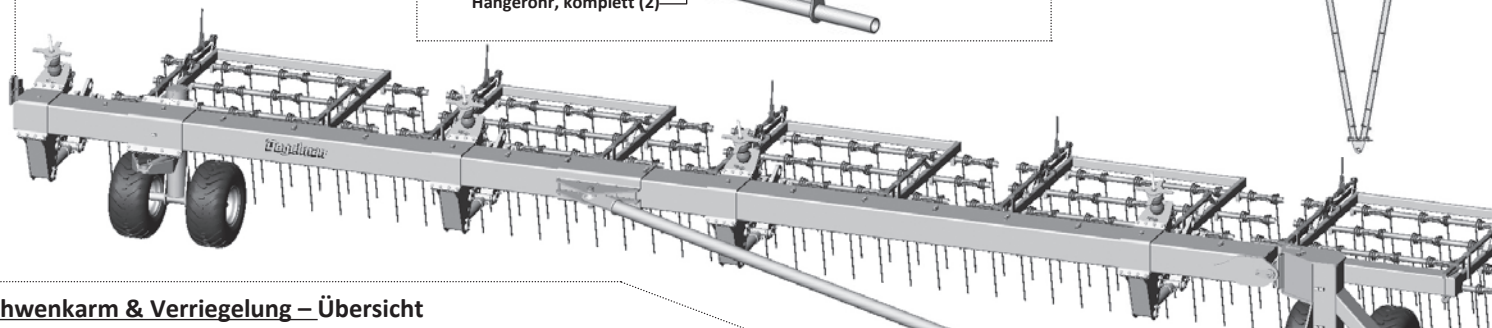
248485 - Reifenschutz-Satz (4)



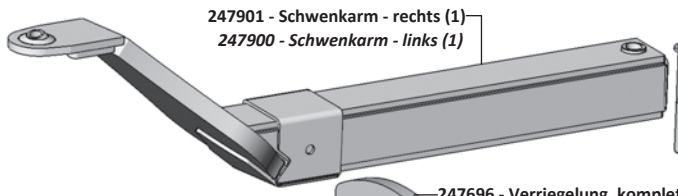
- 118047 - Schraube, 3/4 x 2-1/2 (4)
- 118775 - Unterlegscheibe, 3/4 F436 (8)
- 118422 - Sicherungsmutter, 3/4 (4)
- 248488 - Klemme oben (4)
- 248486 - Klemme, komplett (2)
- 118839 - Splint (2)
- 131206 - Unterlegscheibe (2)
- 248492 Hängerohr, komplett (2)



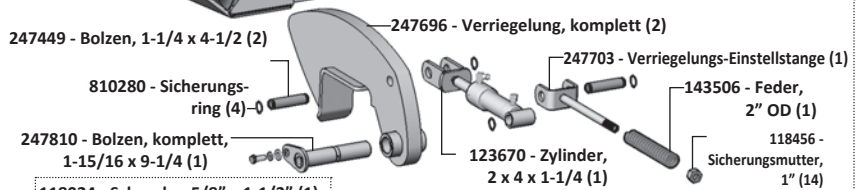
- 247804 - Hinterer Balken, komplett, außen (100ft) (2)
- *247800 - Hinterer Balken, komplett, außen (120ft) (2)*
- 247795 - Hinterer Balken, komplett, innen (2)



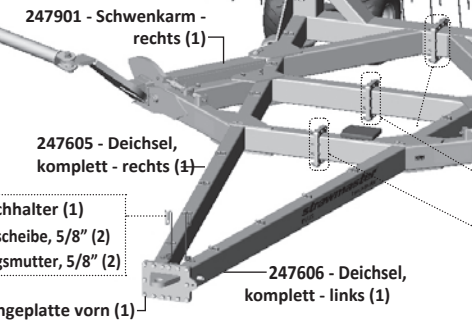
Schwenkarm & Verriegelung – Übersicht



- 247901 - Schwenkarm - rechts (1)
- *247900 - Schwenkarm - links (1)*
- 247446 - Bolzen, komplett, 1-15/16 x 13-1/4 (4)
- 118024 - Schraube, 5/8” x 1-1/2” (1)
- 118508 - Federring, 5/8” (1)
- 118537 - Unterlegscheibe, 5/8 F436 (1)

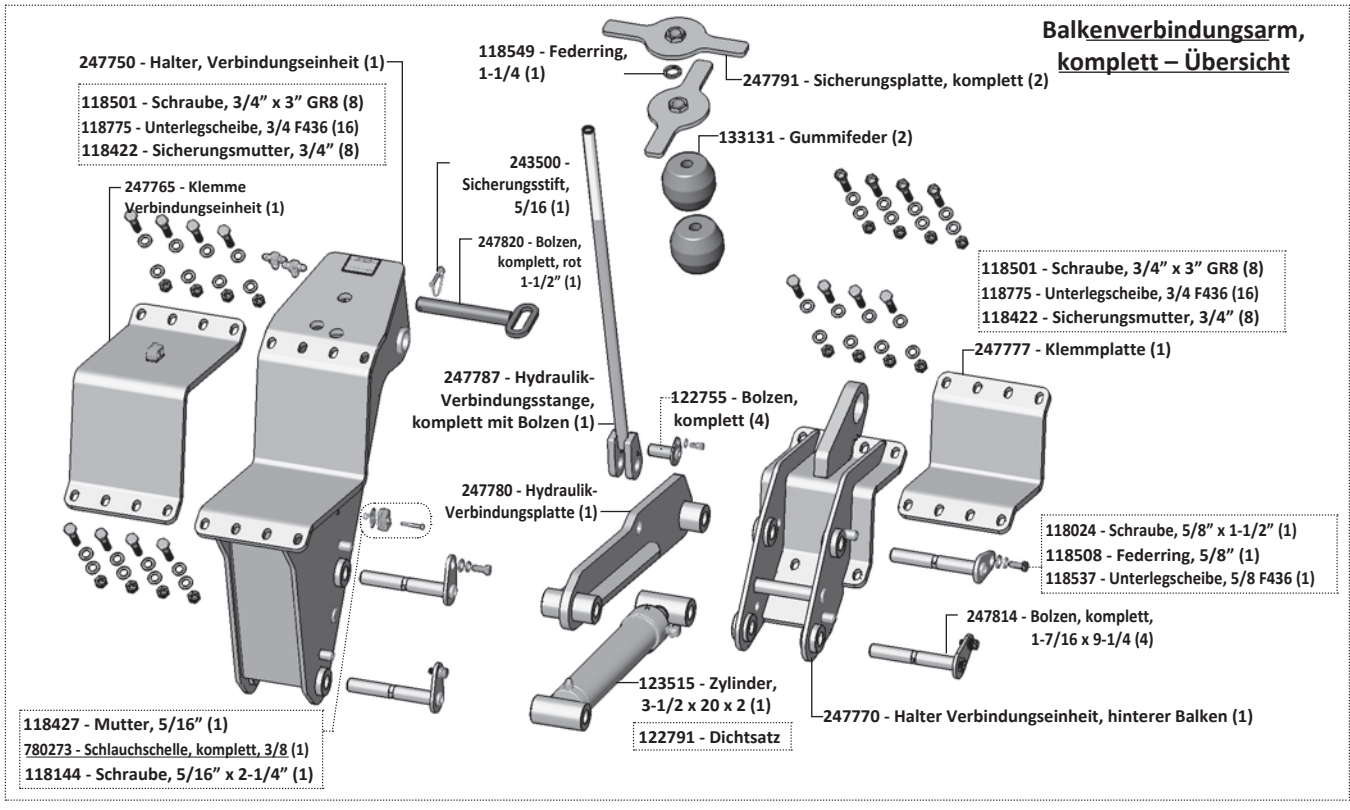


- 247449 - Bolzen, 1-1/4 x 4-1/2 (2)
- 247696 - Verriegelung, komplett (2)
- 247703 - Verriegelungs-Einstellstange (1)
- 810280 - Sicherungs-ring (4)
- 143506 - Feder, 2” OD (1)
- 247810 - Bolzen, komplett, 1-15/16 x 9-1/4 (1)
- 123670 - Zylinder, 2 x 4 x 1-1/4 (1)
- 118456 - Sicherungsmutter, 1” (14)
- 118024 - Schraube, 5/8” x 1-1/2” (1)
- 118508 - Federring, 5/8” (1)
- 118537 - Unterlegscheibe, 5/8 F436 (1)
- 122521 - Dichtsatz

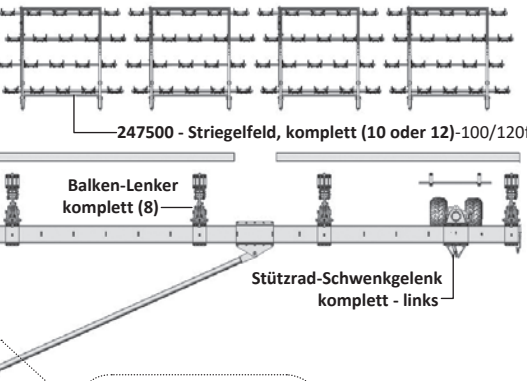


- 247901 - Schwenkarm - rechts (1)
- 247605 - Deichsel, komplett - rechts (1)
- 143111 - Schlauchhalter (1)
- 118514 - Unterlegscheibe, 5/8” (2)
- 118447 - Sicherungsmutter, 5/8” (2)
- 247606 - Deichsel, komplett - links (1)
- 247650 - Anhängeplatte vorn (1)
- 118073 - Schraube, 1” x 3-1/2” GR8 (14)
- 131020 - Unterlegscheibe, 1” F436 (28)
- 118456 - Sicherungsmutter, 1” (14)

Balkenverbindungsarm, komplett – Übersicht

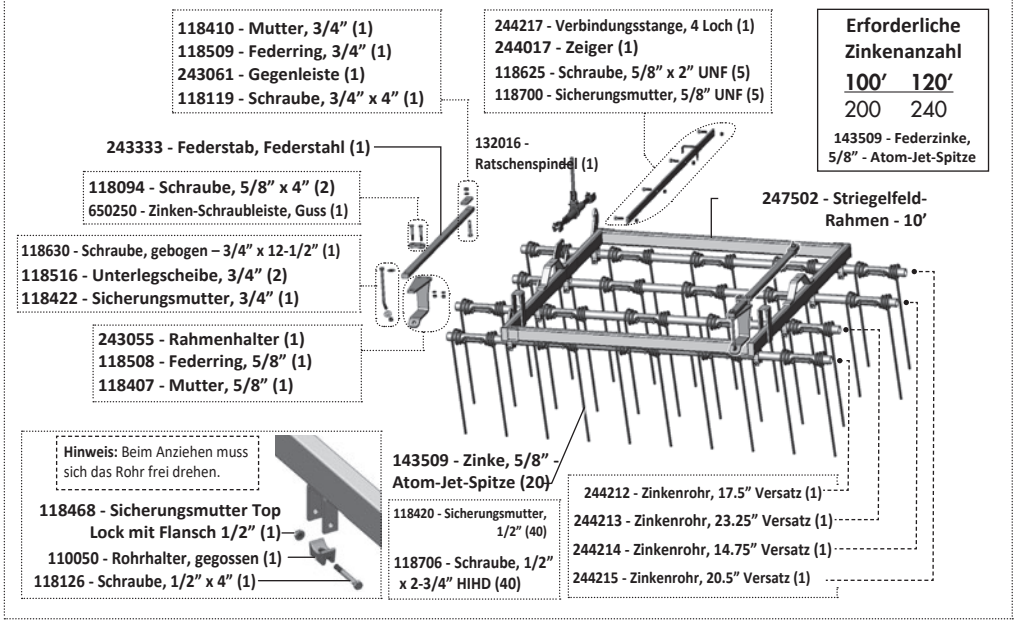


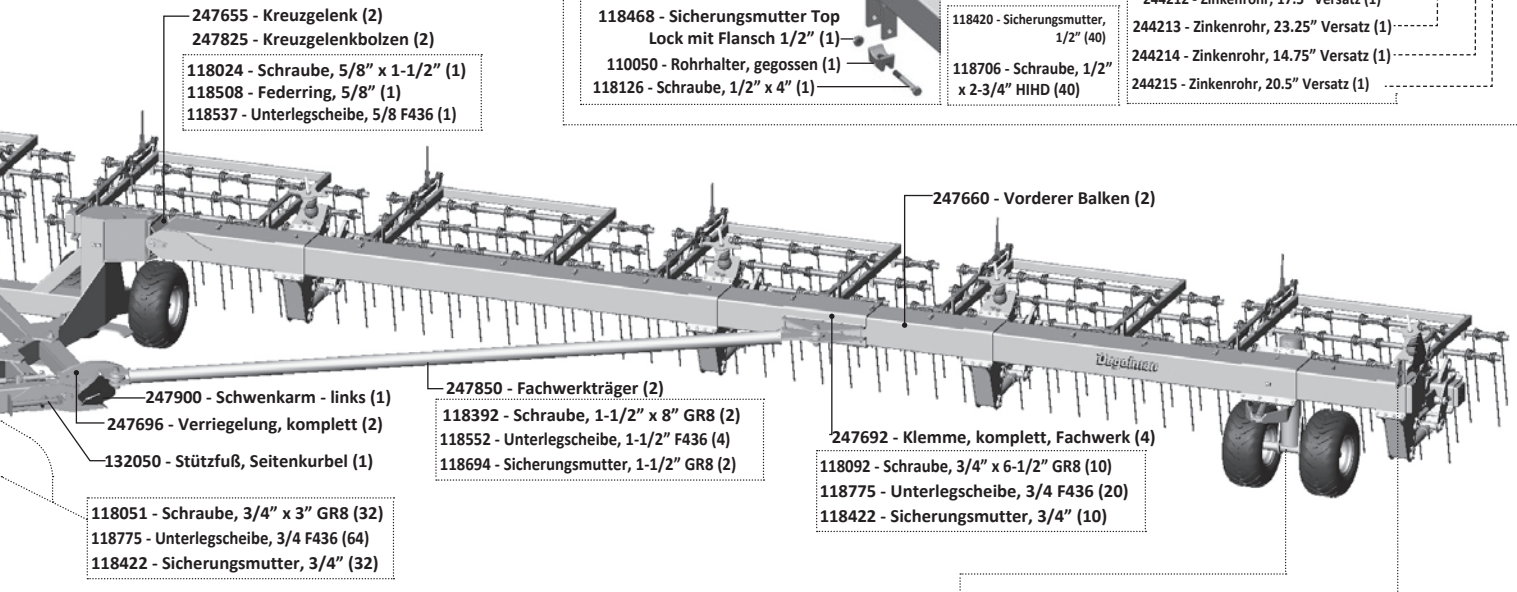
- 247750 - Halter, Verbindungseinheit (1)
- 118501 - Schraube, 3/4” x 3” GR8 (8)
- 118775 - Unterlegscheibe, 3/4 F436 (16)
- 118422 - Sicherungsmutter, 3/4” (8)
- 118549 - Federring, 1-1/4 (1)
- 247791 - Sicherungsplatte, komplett (2)
- 133131 - Gummifeder (2)
- 247765 - Klemme Verbindungseinheit (1)
- 243500 - Sicherungsstift, 5/16 (1)
- 247820 - Bolzen, komplett, rot 1-1/2” (1)
- 118501 - Schraube, 3/4” x 3” GR8 (8)
- 118775 - Unterlegscheibe, 3/4 F436 (16)
- 118422 - Sicherungsmutter, 3/4” (8)
- 247777 - Klemmplatte (1)
- 247787 - Hydraulik-Verbindungsstange, komplett mit Bolzen (1)
- 122755 - Bolzen, komplett (4)
- 247780 - Hydraulik-Verbindungsplatte (1)
- 118024 - Schraube, 5/8” x 1-1/2” (1)
- 118508 - Federring, 5/8” (1)
- 118537 - Unterlegscheibe, 5/8 F436 (1)
- 247814 - Bolzen, komplett, 1-7/16 x 9-1/4 (4)
- 123515 - Zylinder, 3-1/2 x 20 x 2 (1)
- 122791 - Dichtsatz
- 247770 - Halter Verbindungseinheit, hinterer Balken (1)
- 118427 - Mutter, 5/16” (1)
- 780273 - Schlauchschelle, komplett, 3/8 (1)
- 118144 - Schraube, 5/16” x 2-1/4” (1)



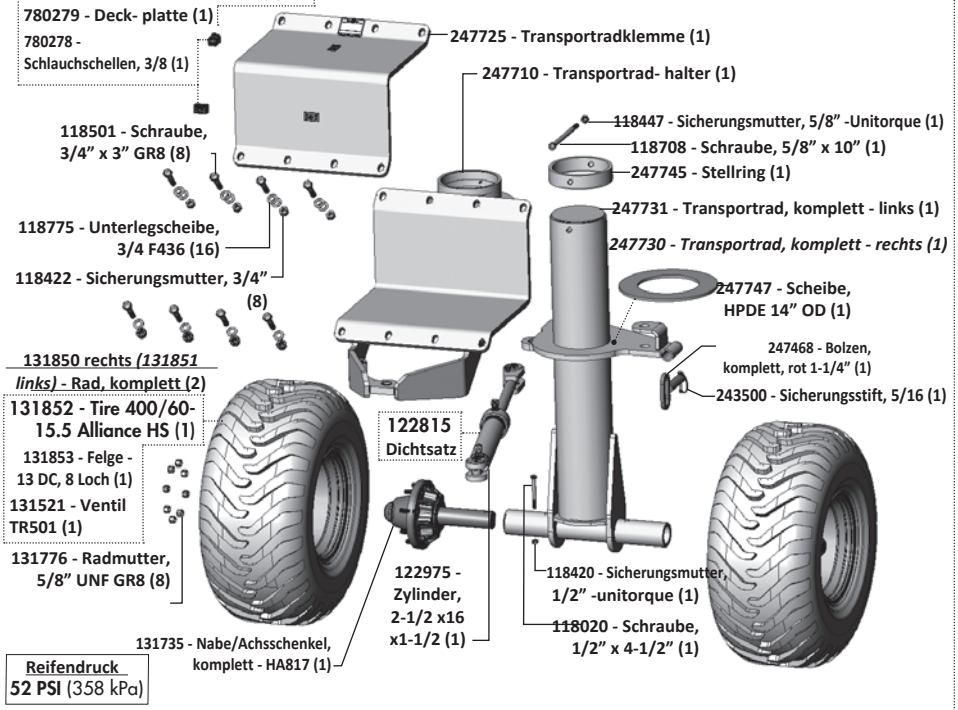
247500 - Striegelfeld, komplett, 10'/4 Reihen

Striegelfeld – Übersicht

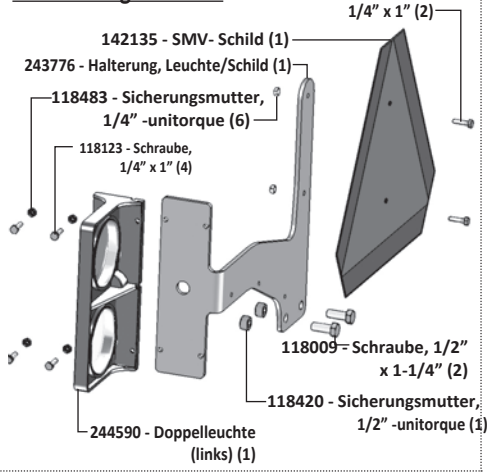




Stützrad-Schwenkgelenk, komplett - Übersicht (links abgebildet)



Beleuchtung links – Übersicht



STRAWMASTER® PLUS 100' & 120'

Seriennummern: SM7157-7160 (100')
SM7207-7212 (120')

2 Jahre

<u>Eingeschränkte Garantie – Landwirtschaftliche</u> Produkte

Degelman Industries Ltd. („Degelman“) garantiert dem Erstkäufer neuer Degelman-Maschinen, die bei einem autorisierten Degelman-Händler gekauft wurden, dass die Maschine ab Lieferdatum zwei (2) Jahre lang frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, bei nichtgewerblicher Nutzung (einschließlich Landwirtschaft, Einrichtungen, Behörden und Kommunen), und ein (1) Jahr ab Lieferdatum bei gewerblicher Nutzung. Die Pflicht von Degelman aus dieser Garantie beschränkt sich im ersten Jahr auf Reparatur oder Ersatz fehlerhafter Teile und im zweiten Jahr auf die Lieferung, nicht aber den Einbau von Ersatzteilen. Degelman behält sich vor, jede Maschine und jedes Teil zu prüfen, für das ein Material- oder Verarbeitungsfehler geltend gemacht wird.

Ersatz und Reparatur aus dieser Garantie gehen nicht über die Garantie der Zulieferer von Kaufteilen an Degelman hinaus.

Ersatz- oder Reparaturteile, die in eine Maschine mit dieser eingeschränkten Garantie eingebaut werden, haben neunzig (90) Tage Garantie ab Lieferung des Teils oder bis zum Ende der Garantie der Neumaschine, je nachdem, was später eintritt. Garantieteile erhält der Nutzer kostenlos bei einem autorisierten Degelman-Händler zu den üblichen Geschäftszeiten. Ob Garantieteile ersetzt oder instand gesetzt werden, entscheidet Degelman.

Ausschluss stillschweigender Gewährleistungen & Folgeschäden

Aus dieser Garantie haftet Degelman Industries Ltd. nicht für Verletzung, Tod, Sach- oder sonstige Schäden jeder Art, ob unmittelbar, als Folgeschaden oder mittelbar am Eigentum. Ohne das Vorstehende einzuschränken, haftet Degelman nicht für Schäden aus Ursachen außerhalb seines zumutbaren Einflusses, darunter insbesondere Ernteverluste, Aufwand oder Verlust an Arbeit, Material, Mietmaschinen oder Nutzungsausfall.

Für diesen Verkauf wird keine weitere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie gleich welcher Art gegeben; alle stillschweigenden Gewährleistungen der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, die über diese schriftliche Garantie hinausgehen, werden hiermit ausgeschlossen. Dieser Ausschluss gilt nicht, wo er gesetzlich unzulässig ist.

Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht:

1. Wenn die Maschine nach alleiniger Einschätzung von Degelman falsch eingesetzt, missbraucht, unsachgemäß benutzt, fahrlässig behandelt, durch Unfall beschädigt oder außerhalb des Werks falsch aufgebaut wurde.
2. Für Waren mit Schäden oder Verschleiß durch mangelnde regelmäßige Wartung (z. B. Prüfen und Nachziehen der Befestigungen, Reinheit des Hydrauliköls, Ausrichtung des Antriebsstrangs, Funktion der Kupplungen).
3. Wenn an der Maschine Teile verwendet wurden, die nicht von Degelman hergestellt oder geliefert wurden, und dies nach alleinigem Urteil von Degelman Leistung, Sicherheit, Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
4. Wenn die Maschine außerhalb eines autorisierten Degelman-Händlers so verändert oder repariert wurde, dass dies nach alleinigem Urteil von Degelman Leistung, Sicherheit, Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
5. Für Verbrauchs- und Verschleißteile (z. B. Striegelzinken, Verschleißzähne von Steinsammler und Rock Rake, austauschbare Buchsen und Bolzen) und alle anderen Teile, die nach alleinigem Urteil des Unternehmens Verschleißteile sind.

Kein Mitarbeiter oder Vertreter von Degelman Industries Ltd. darf diese eingeschränkte Garantie ändern oder eine andere Garantie geben, es sei denn, die Änderung erfolgt schriftlich und ist vom Degelman Service Manager unterschrieben.

Diese eingeschränkte Garantie steht unter dem Vorbehalt der künftigen Liefermöglichkeiten, die Degelmans Fähigkeit, Material zu beschaffen oder Ersatzteile zu fertigen, unmittelbar beeinflussen können.

Degelman behält sich vor, Konstruktion und technische Daten jederzeit zu verbessern oder zu ändern, ohne gegenüber Eigentümern bereits gelieferter Maschinen Verpflichtungen einzugehen.

Diese eingeschränkte Garantie setzt voraus, dass der Kunde die beiliegenden *Pflichten des Endkunden aus der Degelman-Garantie* einhält.

Garantie

Pflichten des Endkunden aus der Degelman-Garantie

Endkunde und/oder Bediener sind verpflichtet, die Betriebsanleitung zu lesen und die Maschine nach allen Anweisungen und Sicherheitsregeln zu betreiben, abzuschmieren, zu warten und einzulagern. Liest der Bediener die Betriebsanleitung nicht, gilt dies als unsachgemäßer Gebrauch der Maschine.

Endkunde und/oder Bediener sind verpflichtet, die Maschine zu prüfen und Teile reparieren oder ersetzen zu lassen, wenn ein Weiterbetrieb andere Teile beschädigen, übermäßig verschleißen oder eine Gefahr verursachen würde.

Der Endkunde ist verpflichtet, die Maschine zur Wartung oder zum Ersatz defekter Garantieteile zu dem autorisierten Degelman-Händler zu bringen, bei dem er sie gekauft hat. Reparaturen, für die Garantie beantragt wird, müssen innerhalb von fünfundvierzig Tagen nach dem Ausfall erfolgen.

Der Endkunde trägt alle Kosten, die dem Händler für den Transport der Maschine zur Garantieleistung oder Prüfung entstehen.

GARANTIEHINWEISE

Stellen Sie sicher, dass die Garantiekarte geschickt wurde an:

Degelman Industries Ltd.
Box 830 -272 Industrial Dr.
Regina, SK, Canada
S4P 3B1

Nennen Sie Ihrem Händler bei Ersatzteilbestellungen, Serviceanfragen oder sonstigen Fragen immer die Seriennummer Ihrer Degelman-Maschine.

Die Seriennummer befindet sich an der in der Zeichnung unten gezeigten Stelle. Tragen Sie Modell, Seriennummer und Kaufdatum in die Felder ein, damit Ihr Händler Ihnen schnell und gezielt helfen kann.

SERIENNUMMER: _____

MODELL: _____

KAUFDATUM: _____



Lage des Seriennummernschilds

